Standard AMSTRAD

CPC

REVUE DU STANDARD AMSTRAD ET SCHNEIDER

LORICIELS SUR TOUS LES FRONTS : DE L'ARCADE A LA C.A.O.

loriciels MARACAÏBO

loriciels présente : C.A.O. CONCEPTION ASSISTEE PAR ORDINATEUR

AMSTRAD cpc 464.664.6128 CAO DISQUETTE

disquette

loriciels BACTRON

EN VEDETTE A OLYMPIA : LE PC 1512

DÉSHABILLEZ GERMAINE

UN MONITEUR DE DISQUETTE ET...

UNE SUPERBE BOITE A RYTHMES

M1355-15-19 FF

Mensuel - Numéro 15 - Octobre 1986

les indispensables de Micro Application

LE LIVRE DU LECTEUR DE DISQUETTE AMSTRAD CPC

LA BIBLE DU PROGRAMMEUR DE L'AMSTRAD CPC (Tome 6)

Tout, absolument tout sur le CPC 464. Ce livre est l'ouvrage de référence pour tous ceux qui veulent programmer en pro leur CPC. Organisation de la mémoire, le contrôleur video, les interfaces, l'interpréteur et toute la ROM DESASSEMBLEE et COMMENTEE sont quelques-uns des thèmes de cet ouvrage de 700 pages.
Réf. : ML 122
Prix : **249 FF**

LE LANGAGE MACHINE DE L'AMSTRAD CPC (Tome 7)

Ce livre est destiné à tous ceux qui désirent aller plus loin que le BASIC. Des bases de la programmation en assembleur à l'utilisation des routines système, tout est expliqué avec de nombreux exemples. Contient un programme assembleur, moniteur et désassembleur.
Réf. : ML 123
Prix : **129 FF**

LIVRE DU LECTEUR DE DISQUETTE AMSTRAD CPC (Tome 10)

Tout sur la programmation et la gestion des données avec le 6128 DDI-1 et le 664! Utile au débutant comme au programmeur machine. Contient le listing du DOS commenté, un utilitaire qui ajoute les fichiers RELATIFS à l'AMDOS avec de nouvelles commandes BASIC, un MONITEUR disque et beaucoup d'autres programmes et astuces.
Réf. : ML 127
Prix : **149 FF**

LA BIBLE DES CPC 664/6128 (tome 16)

Un régal pour tous ceux qui veulent tout connaître sur les CPC 6128 et 664. Analyse du système d'exploitation, du processeur, le GATE ARRAY, le contrôleur video, le 8255, le chip sonore, les interfaces. Comprend un désassembleur, les points d'entrée des routines commentés de l'interpréteur et du système d'exploitation. Un super livre comme toutes les Bibles!
Réf. : ML 146
Prix : **199 F**

LE LIVRE DU CP/M AMSTRAD (Tome 12)

Ce livre vous permettra d'utiliser CP/M sur les CPC 464, 664 et 6128 sans aucune difficulté. Vous y trouverez de nombreuses explications et les différents exemples vous assureront une maîtrise parfaite de ce très puissant système d'exploitation qu'est CP/M.
Réf. : ML 128
Prix : **149 FF**



MICRO APPLICATION
13, rue Sainte Cécile 75 009 PARIS
Tél. : (1) 47-70-32-44

BON DE COMMANDE

DESIGNATION	QUANTITE	PRIX
	TOTAL TTC	

CB date d'expiration: ______

☐ Mandat ☐ Cheque ☐ CCP.
Libellez vos chèques à l'ordre de Micro-Application.
Nom, Prenom ______
Adresse ______
Ville ______ C.P. ______
CB ☐☐☐☐ ☐☐☐☐ ☐☐☐☐ ☐☐☐☐
Date et signature
+ 20 F de frais d'envoi
ou 40 F pour envoi recommandé.
Port gratuit pour toute commande supérieure à 250 F.

CPC 1086

EDITORIAL

S. FAUREZ

La rentrée est bien terminée. Comme toujours, il y a les bonnes et les mauvaises nouvelles.
Côté mauvaises, l'application de la loi Lang représente la plus importante. Sous prétexte de sauvegarder les droits des auteurs, une taxe sur les supports magnétiques entre en vigueur depuis peu. Comme toujours en France, nous nous distinguons. Au lieu de mettre en place une taxe du même montant que celle appliquée dans les autres pays, le gouvernement précédent et le parlement, à l'unanimité, ont voté un montant supérieur. Conséquences prévisibles : les cassettes et disquettes venant d'Europe seront moins chères. Les fabricants et importateurs français sont contents du résultat ! En effet, un pays ne peut appliquer qu'une seule taxe. Or, le matériel venant d'Europe sera souvent déjà taxé. Résultat nul pour les auteurs, mais le consommateur va payer. Par ailleurs, la gestion de cette nouvelle taxe entraîne des frais supplémentaires, ce qui veut dire que le montant rétrocédé aux organismes de droits d'auteurs sera... très réduit.
Côté bonnes nouvelles, l'arrivée d'un PC chez AMSTRAD. Alan SUGAR a fait fort. Il faut toutefois attendre un peu, car le marché du PC n'est pas le même, et IBM a déjà fait savoir que la contre-attaque se prépare. Pot de terre contre pot de fer ? A voir.

SOMMAIRE n°15



CPC est une publication du groupe de presse FAUREZ-MELLET.

Directeur de publication
Sylvio FAUREZ
Rédacteurs en chef
Marcel LE JEUNE
Denis BONOMO
Secrétaire de rédaction
Florence MELLET
Photocomposition - Dessins
FIDELTEX
Impression
LA HAYE MUREAUX
Photogravure Noir et Blanc
SORACOM

Photogravure Couleur
BRETAGNE PHOTOGRAVURE
Maquette
Jean-Luc AULNETTE
Abonnements
Catherine FAUREZ
Service Rassort
Vente au numéro
Gérard PELLAN
Secrétariat - Rédaction
SORACOM EDITIONS
La Haie de Pan
35170 BRUZ
RCS Rennes B319 816 302
Tél. 99.52.98.11 +
Télex : SORMHZ 741.042 F
Télécopieur : 99.57.90.37
CCP RENNES 794.17V
Distribution NMPP
Dépôt légal N° 22 668
Code APE 5120



ENFIN

LE LECTEUR 5" 1/4 POUR AMSTRAD

500 K * à 1 M OCTETS à partir de 1599 F TTC

J' ♥ LE JASMIN AM 5 D

le 2e lecteur double têtes, double ou quadruble densité, indispensable pour votre AMSTRAD CPC 464 - 664 - 6128 et PCW 8256/8512

Ne payez plus vos disquettes 3" à 60 F. on trouve des disquettes 5" 1/4 à moins de 7 F

Accéder à toute la **bibliothèque CP/M** éditée sur 5" 1/4 grâce aux utilitaires disponibles chez « WILD WEST », 84760 St-Martin de la Brasque. Tél. : 90.77.61.36

JASMIN AM-5D, le lecteur double têtes Puissant mais Econome





Plus besoin de retourner la disquette. La sélection de face se fait par inverseur avec indicateur lumineux.

Lecteur 5" 1/4 JASMIN AM5D-500 K : double têtes, double densité 360 K formatté, entièrement compatible AMSDOS, CP/M2.2 et CP/M +, livré avec disquette utilitaire de formattage et de duplication de disquette .... 1599,00 F TTC

Lecteur 5" 1/4 JASMIN AM5D+ - 1 M : double têtes, quadruble densité, 720 K formatté, entièrement compatible AMSDOS et CP/M , livré avec disquette utilitaire de duplication, formattage et utilisation en 80 pistes .... 1799,00 F TTC

Cable de liaison pour CPC 6128/664 .... 155,00 F TTC

Adaptateur AD 12 - VDC : pour l'utilisation avec des moniteurs sans sortie 12 V. 60,00 F TTC

Kit de liaison du JASMIN AM5D+ : avec le PCW 8256/8512 ... 250,00 F TTC

Jasmin-Booster : adaptateur à rajouter derrière l'AM5D ou AM5D+ leur permettant d'être utilisé en maître ou esclave, et pour le lecteur 1 M de se comporter en 500K. Disponible en octobre : Prix indicatif .... 350,00 F TTC

Disquettes 5" 1/4, l'unité .... 7,00 F TTC

Imprimante spéciale AMSTRAD AM PRINTER : Silencieuse - 50 CPS - Qualité courrier - 132 colonnes en contractées .... 1995,00 F TTC

Cable CENTRONICS pour AMSTRAD .... 175,00 F TTC

Les prix en boutique comprennent le port.

AMSTRAD - CPC 464 - CPC 664 - CPC 6128 et PCW 8256/8512 - AMSDOS sont des marques déposées d'AMSTRAD. JASMIN AM-5D est une marque déposée de T.R.A.N. sarl. CP/M est une marque déposée de Digital Research

*** 500 K et 1 M octets, non formattés**

Tous nos prix sont en fonction de nos stocks au 1er Septembre 1986

BON DE COMMANDE à T.R.A.N. sarl - 53, impasse Blériot
83130 LA GARDE - Tél. : 94.21.19.68
Crédit possible. Nous téléphoner

NOUVEAU PAYEZ PAR CARTE BLEUE / INTERBANCAIRE
carte bleue CB
Date d'expiration __/__ Signature ______

Veuillez m'envoyer d'URGENCE

Nom : ....
Adresse : ....
Code postal : .... Ville ....
Tél. obligatoire ....
Date : .... Signature : ....

Désignation	Quantité	Px unit. TTC	Mt.TTC

Ci-joint un chèque total : ....

Forfait de Port express en France pour achat de plus de 500 F TTC : 100,00 F TTC - Forfait de Port en France pour achat de moins 500 F : 40,00 F TTC
Supplément Contre-Remboursement : 120,00 F TTC

O.G.S 94 65.39 05

ACTUALITES

EXPOSITION IJ 86

IJ 86, c'est quoi ? C'est la première exposition "Informatique et Jeunesse" qui ouvrira ses portes du 22 au 26 octobre 1986 au nouveau Parc de la Villette. Cette manifestation sera patronée par le Ministère de l'Education Nationale et le Ministère chargé des Postes, Télécommunications et Télédiffusion.
Les jeunes, fortement sensibilisés par l'informatique et les techniques nouvelles, représentent un marché potentiel immense pour les éditeurs, développeurs et distributeurs.
De 10 à 26 ans, les jeunes sont des partenaires privilégiés pour les constructeurs. Ils représentent une population de plus de 16 millions d'individus...
A cette occasion, un concours "Informatique-Jeunes" sera ouvert avec trois tranches d'âges : 10-14 ans, 15-20 ans, 21-26 ans.
Ce concours est organisé pour inciter les jeunes à développer un projet original touchant aux domaines des nouvelles technologies.
Tous les projets sont admis à concourir par des candidats seuls ou en équipe, exprimés sur tous les supports accessibles depuis le simple papier jusqu'au logiciel ou produit le plus sophistiqué. La présentation importe peu, seul compte l'idée, le concept, la nouveauté technique.
4 grands thèmes répondant aux aspirations essentielles de la jeunesse ont été retenus :
• Informatique et Musique,
• Informatique, Cinéma et Techniques de la Communication,
• Informatique et Loisirs,
• Informatique et Travail.
Les lauréats sélectionnés par le Grand Jury seront proclamés lors de la première exposition Informatique-Jeunes du 22 au 26 octobre 1986 au Parc de la Villette.
Les plus belles récompenses seront : voyages, stages, voitures, magnétoscopes, matériels micro-informatique, etc.
Ça vaut la peine de participer, non ?

BOITES POSSO

Ça y est ! Enfin des boîtes pour disquettes (3" ou 3"1/2) à un prix raisonnable... Moins de 100 F en grandes surfaces ! Bien agencées, avec des cloisons amovibles, elles permettent de ranger de 40 (avec boîtes) à plus de 100 disquettes (sans boîtes).
Plusieurs éléments peuvent être accouplés (non... ils ne font pas des petits !).
Si vous avez de problèmes de rangement, pensez POSSO MEDIA BOX.
POSSO SA, PB 304, 75624 Paris Cedex 13.

LORICIELS, ÇA DEMENAGE !

Encore ? Ils ont la bougeotte... Le petit chat se sentait à l'étroit et a installé son panier à l'adresse suivante :
81, rue de la Procession,
92500 RUEIL MALMAISON
Tél. (1) 47.52.11.33.

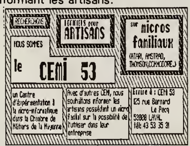
MICROPOOL

MICROPOOL va importer en automne trois superbes logiciels de Melbourne et Martech.
— La suite de "The Way of Exploding Fist".
— Uchi Mata, une simulation de judo en 3D.
— De l'action et de l'aventure avec Tarzan.
L'un des meilleurs atouts du PC AMSTRAD est la collection des logiciels GEM qui l'accompagne : GEM DESKTOP, GEM PAINT et Locomotive BASIC 2.
Voilà en plus 9 autres logiciels GEM qui seront distribués par Micropool France, dès la sortie sur le marché français de l'AMSTRAD PC.
Pour de plus amples renseignements, contacter :
Nathalie GEOFFROY
Micropool France
Tél. (1) 48.91.65.76.

CONNAISSEZ-VOUS CEMI ?

Derrière ce sigle se cachent les initiales de Centre d'Expérimentation à la Micro-Informatique. Le responsable du CEMI de Laval nous les présente et ouvre ses portes aux concepteurs de logiciels.

En 1984, des CEMI ont été créés dans douze Chambres de Métiers départementales, pour promouvoir l'utilisation de la micro-informatique par des artisans. En 1985, l'expérience a été reprise dans une vingtaine de départements. Notre rôle est de sensibiliser le monde artisanal aux nouvelles technologies informatiques, d'expérimenter et de rechercher les logiciels adaptés aux différents métiers de l'artisanat, et enfin de susciter des actions de formation à l'utilisation de l'informatique.
En concertation avec les autres CEMI, nous recherchons actuellement des logiciels adaptés à l'artisanat et développés sur des ordinateurs familiaux de grandes marques, telles qu'ATARI, THOMSON, AMSTRAD ou COMMODORE.
En effet, beaucoup d'artisans, alléchés par les jeux, ont acheté pour eux, ou pour leurs enfants, des ordinateurs familiaux. Certains souhaitent maintenant trouver des petits logiciels pouvant les aider dans leur métier, et ainsi mieux utiliser un programme destiné aux glaciers et tournant sur AMSTRAD. Il existe, sans doute, beaucoup de tels logiciels, que les concepteurs n'ont pas su ou pas pu diffuser. Or, nous avons constaté que s'il était relativement aisé de rechercher des logiciels adaptés sur micro-ordinateurs personnels, il n'en allait pas de même pour les familiaux.
Aussi, nous souhaitons lancer un appel à ces concepteurs de logiciels destinés aux artisans et utilisables sur micro-ordinateurs familiaux de grandes marques, afin qu'ils nous informent de leur existence. Nous pourrons ainsi tester ces logiciels et aider à leur diffusion en en informant les artisans.



BANC D'ESSAI DU RAMDISC CPC N° 14, PAGE 9

Une erreur s'est glissée dans le numéro de téléphone de la société Micro C qui commercialise le programme Ramdisc conçu par Pascal HIGELIN. Voici le numéro corrigé : 99.31.76.41.

LOGICIELS FRANÇAIS POUR LE PC 1512

Les machines ne seront sans doute disponibles en France qu'en novembre, mais déjà PM Informatique annonce la disponibilité des logiciels suivants, qui ont tous été testés avec succès sur PC 1512 au PCW Show de Londres.
— Fich-et-Calc et Courrier-Texte.
— Compta PM 1 d'une capacité de 32 000 écritures.
— Compta PM 2, d'une capacité de 64 000 écritures.
— Compta PM 3 pour artisans et professions libérales.
— Devis Fac.
— Devis Fac garagiste.
— Paye du personnel hôtelier.
— Gestion du cabinet d'expert automobile.
Le secret de cette rapidité réside dans le fait que ces logiciels, qui obtiennent un grand succès sur PCW, ont été écrits dans un premier temps sur IBM PC.

LE RESEAU LOCAL ARRIVE EN FRANCE

La société MERCI annonce, pour le début du mois d'octobre, la commercialisation d'AMSNET, le réseau économique sur AMSTRAD. Rappelons que ce réseau local, présenté dans CPC N° 7, permet de relier indifféremment des AMSTRAD, mais aussi des compatibles PC, XT, AT, des APPLE, des APRICOT, etc. Un réseau était en démonstration, pour la première fois en France, sur le stand AMSTRAD du SICOB. MERCI, tél. 38.43.11.83.

NOTRE GROUPE DE PRESSE

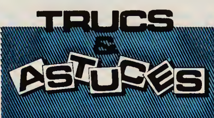
L'évolution de la presse est irréversible. Condamnée si elle ne bouge pas, force est de constater que les dirigeants n'entendent pas "rester sur la touche".

SORACOM, fondée en 1980 par Florence MELLET et S. FAUREZ est devenue la charnière de ce qu'il convient d'appeler le groupe de presse FAUREZ-MELLET. Cette société édite MEGAHERTZ MAGAZINE, CPC AMSTRAD et maintenant AMSTAR. D'autres projets sont à l'étude.
L'édition de livres vient compléter l'activité de SORACOM.
Premier a avoir diffusé une revue de qualité sur AMSTRAD, premier a avoir édité une revue AMSTRAD spécifique aux jeunes, premier a avoir diffusé une revue sur ORIC et ATMOS, des numéros hors série, le groupe est aujourd'hui le premier dans d'autres activités.
OUEST INFO MAGAZINE a été lancé en juin 1986. Il couvre l'ouest de la France dans le domaine du magazine grand public. A VOS VOILES devait sortir en juin. Sa sortie est retardée à octobre. ASTROLOGIE MAGAZINE est prévu pour le 15 novembre.
Enfin une première en France : un hebdomadaire gratuit d'informations sera mis en place sur Rennes et Angers dès la fin septembre.
En août, le groupe a repris le titre de CINEMA VISION. Il sera transformé et visera la télévision, le cinéma, la vidéo. Il deviendra mensuel et sera tiré à 80 000 exemplaires dès octobre.
Le groupe comprend quatre sociétés, détient des participations importantes (49 %) dans deux autres et une participation à hauteur du blocage dans trois autres.
Est-il besoin d'expliquer que cette activité crée des emplois et des investissements ?
Un résultat obtenu avec ténacité, sans cocktails et communiqués triomphateurs ! Toutefois, ce qui est, doit être dit. Il est parfois bon de remettre chacun à sa place.

ENTRE NOUS

Les congés sont bien terminés maintenant. Cette période fut pour nous l'occasion de rencontres nombreuses et fructueuses.
Ce n'est pas toujours simple de répondre à vos questions, à vos inquiétudes. Notre position a toujours été claire à ce sujet, elle est sans équivoque car d'elle dépendent le sérieux et la qualité de nos produits, de notre groupe. Il n'est pas question de faire de la presse rempante comme on le voit souvent, hélas, avec la presse dédiée. Il n'est pas question pour nous de délayer du texte pour faire du remplissage de page !
Il n'est pas question de vous parler d'un produit si nos collaborateurs ne l'ont pas testé.
Une telle position, rigide, il est vrai, fait que nous n'avons pas que des amis. Cependant, ceux qui nous font confiance et qui, bien sûr, ont confiance dans leurs produits, puisqu'ils nous les font parvenir, peuvent compter sur notre honnêteté. Et c'est important !
Malheureusement, et dans certains cas, nous devons dépenser plus d'énergie car il nous faut en permanence chercher l'information. Aucun boycott d'où qu'il vienne, ne nous empêchera de faire notre travail journalistique. Pour vous.
Quant à nos auteurs, leurs travaux sont votre joie. Ils sont aussi nos collaborateurs. Sans eux, CPC, et même notre nouveau mensuel AMSTAR, n'auraient pas la qualité et le sérieux que vous leur reconnaissez.

S. FAUREZ
Directeur de Publication



RECOPIE D'ECRAN SUR PCW 8256

Une fois n'est pas coutume... voici une petite astuce qui devrait plaire aux utilisateurs de PCW. Elle nous a été envoyée par **Francis POTTIER**. Y aurait-il dans la ROM une routine de recopie imprimante dont l'accès soit un peu bizarre ? En appuyant simultanément sur 5 touches du pavé numérique : "0", ".", "ENTER",, "5", "6", on obtient, en effet la recopie intégrale de l'écran. Curieux, non ?

MODE ECRAN (CPC)

Maurice SCHAPIRO nous communique une adresse système qui contrôle le mode écran. Située en &B7C3, un simple PEEK à cette adresse retournera 0, 1 ou 2 selon le mode d'écran dans lequel se trouve l'ordinateur.
Si vous ne savez vraiment plus où vous en êtes...

ANIMEZ VOS TITRES

Il suffit parfois de quelques lignes simples, écrites en Basic pour transformer un programme et lui donner une présentation plus professionnelle.
M. VANDENBERGHE propose les lignes suivantes :

```
10 '*****************************************
20 '* ANIMER VOS TITRES ** J.VANDENBERGHE *
30 '*****************************************
40 MODE 1
50 X$="V A N D E N B E R G H E"
60 e=220
70 GOTO 100
80 X$="J A C Q U E S"
90 e=200 d=0 b=0
99 '
100 l=LEN( $ /2
110 ll=l*2 MOD 2 IF ll ,0 THEN l=l+0.5
120 TAG
130 FOR a=1 TO 1 STEP-1
140 b=b+8 d=d+2
150 'FOR c=1 TO 25 NEXT
155 SOUND 1.800 5 SOUND 1.0,5
160 MOVE 320-b*2.e PRINT MID$( $.a,d),
170 NEXT
190 TAGOFF
190 IF e=220 THEN 80 ELSE CALL &BB18
```



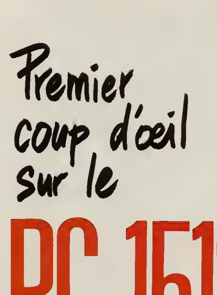
"CALCUL NUMERIQUE SUR AMSTRAD"
Michel ROUSSELET
(Eyrolles)

Les règles à calcul, les tables de racines carrées ou de logarithmes sont maintenant dépassées et, aujourd'hui, l'ordinateur familial permet de mener à bien des calculs bien plus complexes en un temps raisonnable pour peu que l'on soit capable de formuler clairement les problèmes. Cet ouvrage, qui intéressera les scientifiques de tous niveaux, aborde les principaux domaines du calcul numérique : résolution des équations et des systèmes, intégration, calcul différentiel, statistiques et probabilités, etc., avec, à chaque fois, des exemples de programmes prêts à l'emploi. L'auteur s'est à chaque fois attaché à présenter des rappels théoriques sous une forme particulièrement accessible.

"PROGRAMMES DE PHYSIQUE SUR AMSTRAD"
Pierre BEAUFILS, M. LAMARCHE et Y. MUGGIANU
(Eyrolles)

Rédigé par des professeurs qui ont rapidement compris l'aide que pouvait apporter aux étudiants l'ordinateur personnel, cet ouvrage à l'immense mérite de vous faire comprendre, par des exemples commentés et par des simulations d'expériences que vous vivez à l'écran, tous ces phénomènes de physique qui vous paraissaient si complexes pendant que votre professeur vous bombardait de formules. Après avoir testé les programmes de ce livre, on se demande comment on a fait pour ne pas comprendre plus tôt... Egalement des mêmes auteurs dans la même collection : Programmes de mathématiques sur AMSTRAD.





Premier coup d'œil sur le PC 1512

Marcel LE JEUNE

Tout le monde savait que l'équipe de Alan SUGAR nous préparait un compatible IBM PC à hautes performances et à un prix révolutionnaire, mais le secret aura été, comme d'habitude, très bien gardé et il aura fallu attendre la présentation officielle, qui a eu lieu à Londres le 1er septembre, pour découvrir la merveille accompagnée du slogan percutant "Compatible avec qui vous savez, mais à un prix que nous seuls connaissons".

Le ton était donné, et les autres n'auront qu'à bien se tenir... Deux jours plus tard, la gamme de nouvelles machines, car c'est bien d'une gamme qu'il s'agit, s'offrait à la convoitise du grand public en occupant les trois quarts du stand AMSTRAD au salon PCW.

DECOUVRONS LES MACHINES...

L'unité centrale est présentée dans un boîtier aux couleurs claires, sensiblement plus petit que les autres compatibles IBM. Ceci est dû à l'absence d'alimentation qui a trouvé sa place dans le moniteur vidéo, conformément à la tradition Amstrad. La face avant de ce boîtier comporte la led témoin de mise en marche, ainsi que le ou les lecteurs de disquettes qui sont des modèles low profile, de même que le disque dur qui équipe les modèles du haut de la gamme. Deux moniteurs orientables et inclinables sont proposés suivant le modèle choisi et présentent un écran entouré d'un large bandeau blanc, donnant à l'ensemble un aspect très agréable lorsque l'on est face à la machine. Au plan de l'esthétique, on regrettera simplement que le designer n'ait pas affiné le profil des moniteurs. Le clavier inclinable de 85 touches paraît standard avec ses 10 touches de fonctions et son pavé numérique séparé, mais un examen détaillé montre une recherche ergonomique, en particulier au niveau de la touche SHIFT de la main gauche que l'on ne confondra pas avec

les touches Alt et Crl. En option, l'utilisateur pourra adjoindre à son ordinateur l'imprimante DMP 3000 spécialement conçue pour lui.

LES 8 MODELES DE PC 1512

La gamme de PC 1512 comprend huit modèles dont les prix hors-taxes s'échelonnent de 399 Livres à 949 Livres en Angleterre où les livraisons devraient débuter vers la fin du mois de septembre. Pour la France, il faudra probablement attendre le début du mois de novembre pour les trouver en boutique, à des prix allant de 6000 à 14000 Francs TTC.

— PC 1512 SD
Un drive et écran monochrome : 399 £
— PC 1512 SD
Un drive et écran couleur : 549 £
— PC 1512 DD
Deux drives et écran monochrome : 499 £
— PC 1512 DD
Deux drives et écran couleur : 649 £
— PC 1512 HD 10
Un drive + disque dur 10 Mo
et écran monochrome : 699 £
— PC 1512 HD 10
Un drive + disque dur 10 Mo
et écran couleur : 849 £
— PC 1512 HD 20
Un drive + disque dur 20 Mo
et écran monochrome : 799 £
— PC 1512 HD 20
Un drive + disque dur 20 Mo
et écran couleur : 949 £

LES CARACTERISTIQUES

Maintenant que vous connaissez les prix, voyons ce que vous obtiendrez pour votre argent. L'ensemble de l'électronique du PC 1512 est implanté sur une carte mère qui n'occupe pas entièrement le fond du boîtier. On remarque immédiatement la présence inhabituelle sur les compatibles de 3 circuits intégrés à très grande échelle en boîtiers carrés portant des références Amstrad. La réduction du nombre de chips constitue bien sûr une des raisons du faible coût des machines. Le géant coréen Daewoo vient d'annoncer à cet égard la sortie de deux circuits intégrant l'équivalent de 80 chips dans un Pc-At. On peut donc s'attendre dans un proche avenir à une baisse de prix des compatibles venant du sud-est asiatique. Notre PC est équipé du microprocesseur Intel 8086, véritable 16 bits tournant à 8 MHz, alors que l'IBM Pc et la majorité des compatibles utilisent le 8088 à 4,77 MHz, qui est lui un faux 16 bits en ce sens qu'il ne dispose que d'un bus de 8 bits qu'il est obligé de commuter en permanence pour travailler en mode 16 bits. On comprend bien ainsi le gain de vitesse, proche de 4 dans certaines applications, du Pc Amstrad par rapport au Pc d'IBM, au prix, il est vrai, d'une compatibilité qui n'est pas tout à fait assurée à 100 %. La mémoire vive de 512 kilo-octets est extensible à 640 k sur la carte mère au prix de 45 £. Les lecteurs de disquettes sont du type double face avec une capacité de 360 k. L'affichage est du type 80 colonnes avec la possibilité de présenter des graphiques en 16 couleurs ou en 16 niveaux de gris en monochrome avec une résolution de 640 par 200 pixels. Les interfaces série et parallèle sont incorporées, de même que l'horloge temps réel à quartz équipée d'une sauvegarde par batteries, la prise pour light pen et un ampli BF à volume réglable. Une place est prévue pour l'installation du co-processeur mathématique 8087. Trois connecteurs sont disponibles sur la carte pour l'installation d'extensions telles que des modems, des cartes de conversion ou de commande de processus. Ajoutons à cela une souris munie de deux poussoirs et une interface joystick incorporée au clavier, et nous aurons fait le tour du côté matériel de l'ordinateur.



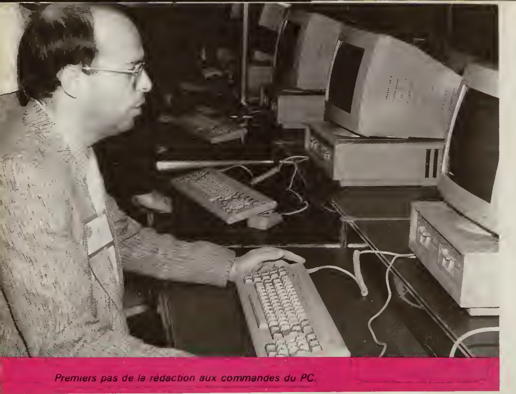
Affluence record pour découvrir les PC 1512 et leurs applications.

LES LOGICIELS

Décidémment, Alan SUGAR ne s'est pas moqué du client en offrant dans son package pas moins de 5 logiciels. Tout d'abord, deux systèmes d'exploitation dont le Dos Plus de Digital Research qui constitue le standard de la machine, plus en cadeau le MSDOS 3.2 qui constitue la dernière version sortie de chez Microsoft. Ajoutons à cela le GEM (Graphics Environnement Manager) de Digital Research également, qui permet de faire tourner à l'aide de la souris les logiciels GEM Paint (toute ressemblance avec le Macintosh serait purement fortuite) et le Desktop qui constitue un excellent gestionnaire de bureau. Notons que ces deux programmes sont livrés avec le PC 1512.
Enfin, dernier cadeau, mais non des moindres, le fameux Basic 2.0 de Locomotive Software qui tourne également sous GEM avec une vitesse de fonctionnement encore inégalée. Une des particularités de ce Basic est qu'il ne nécessite pas de numéro de ligne, mais nous aurons l'occasion de l'étudier plus en détail dans nos prochains numéros.
Bon, tout ça est livré avec la machine, mais qu'en est-il du reste des logiciels ? Et c'est là que tout se corse, car la première question que l'on peut être amené à se poser est de savoir à quel type de consommateurs s'adresse ce type de machine. Si l'on en croit les contrats de distribution élaborés par Amstrad pour le marché britannique, c'est BUSINESS ONLY. Les points de vente agréés devront disposer d'une surface d'exposition uniquement consacrée à la famille Pc et ses applications professionnelles. Les vendeurs, qui auront suivi une formation spécifique, devront être en mesure de pouvoir effectuer des démonstrations de tous les logiciels. Sont déjà inscrits au catalogue Wordstar, Supercalc 3, Reflex qui est une base de données avec graphiques, et SideKick qui offre six outils de bureau utilisables avec Lotus 123. Open Access a également été testé, de même que les programmes suivants de Microsoft : Multiplan Junior, Word Junior, ainsi que le fameux Flight Simulator. Est-ce à dire que la clientèle potentielle de hobbyistes n'est pas prise en compte par Alan SUGAR ? Peut-être pas, car un petit catalogue de



Denis BONOMO pensif : "Tout ça pour 399 Livres ?



Premiers pas de la rédaction aux commandes du PC.

logiciels de jeu est déjà prêt. On y trouve Cyrus II Chess, Summer Games II, Winter Games, Alex Higgins Snooker (c'est du billard), Mean 18 Golf et Pitstop II. L'arrivée du Pc Amstrad fait surgir chez les éditeurs un problème de taille, le prix des logiciels. Il est impensable d'espérer vendre aux utilisateurs d'Amstrad des programmes coûtant plus cher que leur machine, ce qui est souvent le cas actuellement. De nombreux éditeurs seraient prêts à faire un effort dans ce sens, mais comment alors justifier les prix pratiqués pour les logiciels tournant sur IBM ? Cruel dilemme ! L'éditeur du logiciel de communication Vicom a trouvé une formule originale. Bien moins chère que la version standard, la version PC 1512 du programme teste, lors de sa mise en route, s'il s'agit bien de cette machine et refuse de fonctionner s'il s'agit d'un autre type de compatible. Voilà ce qui s'appelle offrir du travail aux pirates de logiciels.

LA DOCUMENTATION

Chaque PC 1512 est livré avec un manuel de plus de 500 pages, présenté dans un classeur. Les différents chapitres décrivent l'installation de la machine, GEM, MS Dos, DOS plus, les utilitaires et le Basic 2 de Locomotive. D'autres ouvrages sont disponibles en complément, parmi lesquels nous avons noté Amstrad PC 1512 Technical Référence et Locomotive Basic 2 User Guide chez Amstrad, ainsi que Using DOS plus on the Amstrad PC, Using GEM on the Amstrad PC et Business présentation Graphics on the Amstrad PC chez Digital Research Books.

EN CONCLUSION...

Dorénavant, dans le domaine de compatible IBM, il y aura le PC 1512 d'AMSTRAD, et ... les autres. A ce jour, il est impossible de trouver un meilleur rapport performances/prix, même en se procurant des sous-ensembles disparates made in Taïwan. Fidèle à sa tradition, Alan SUGAR aura patiemment attendu que sa nouvelle ligne d'ordinateurs soit dotée d'un environnement matériel, logiciel et documentaire très riche, avant de la proposer au public à des prix Amstrad. Tout le secret est là et les autres constructeurs feraient bien d'en prendre de la graine.

LE PCW SHOW DE SEPTEMBRE 1986



Pas moins de trois niveaux étaient nécessaires pour loger les dizaines de milliers de mètres carrés des différents stands. Evoluer au sein de cette gigantesque kermesse était une rude épreuve pour les pieds sensibles ! Des professionnels de tous pays s'y étaient donnés rendez-vous pour découvrir les dernières nouveautés en matière de micro-informatique : Apricot XI 10 et 20, Commodore 64C, Einstein 256, AMSTRAD PC 1512 et Spectrum Plus 2 pour ne citer qu'eux. Le stand AMSTRAD était d'un accès plutôt difficile, le PC 1512 ayant ravi le rôle de vedette aux autres machines. Curieusement, disposé juste à côté, le stand Sinclair paraissait bien désert malgré le charme discret du Spectrum ZX + 2. La machine est séduisante. Doté de 128 K de RAM et d'un clavier mécanique qui n'est pas sans rappeler, au toucher, celui du CPC 6128, le + 2 est également équipé d'un magnétophone intégré. L'esthétique de l'ensemble est très réussie. Peut-être faut-il y avoir l'influence des designers d'AMSTRAD...

Du côté technique, le + 2 est équipé d'un Z80 tournant à 3,5 MHz. La ROM est de 32 Ko, la RAM de 128 Ko. La résolution graphique est de 256 x 192. Le générateur sonore gère 3 voies. Du côté des interfaces on trouve les sorties bus Z80, série RGB, UHF PAL (TV) et MIDI.

Un mode de fonctionnement assure la compatibilité avec les Spectrum 48 K. La machine est proposée au prix de 149 £. Un familial de plus sur un marché déjà bien occupé.

D.B



UNE NOUVELLE PROPOSITION DE LOI

Jacques GODFRAIN a présenté, au nom de son groupe, un projet de loi relatif à la fraude informatique.

Jacques GODFRAIN est un député très actif et très électrique. Jugez-en : des permis de conduire à la CB. De la sécurité à l'informatique, tout intéresse ce député !
Le mouvement concerné estime que les premières mesures sont insuffisantes !
D'abord, il s'agit de dispositions pénales insérées dans des lois spéciales afin de sanctionner telle ou telle violation des dispositions, ce qui en limite la portée théorique.
Ensuite, le champ couvert par ces dispositions intéresse, pour l'essentiel, des atteintes aux personnes, mais laisse de côté les atteintes aux biens dans le cadre de l'informatique.
Nous lisons :

Le vide juridique est notamment flagrant dans un certain nombre de domaines : d'abord, l'accès sans droit à des données ou programmes et surtout leur captation qui peut s'effectuer en appréhendant le support matériel ou bien en accédant, de manière légitime ou non, au système même de traitement de l'information ; ensuite, la destruction sans droit, de même que l'altération ou le truquage de données ou de programmes.

Une réforme législative s'impose pour trancher les hésitations jurisprudentielles et les querelles doctrinales. Elle devrait, pour être efficace, s'insérer autant que possible dans le droit pénal commun déjà existant, même s'il convient, par ailleurs, d'instituer des incriminations nouvelles.
C'est l'objectif de la présente proposition. Elle modifie en premier lieu l'incrimination relative aux faux en écriture et incrimine l'entrée sans droit, commise délibérément, dans un système de traitement de l'information. Elle punit des peines du vol la captation illicite de données ou de programmes enregistrés (art. 4) des peines déjà prévues à l'article 368 du code pénal (art. 1 à 3).
En second lieu, elle retouche la définition de l'escroquerie, pour ranger expressément au nombre des procédés frauduleux énumérés par l'article 405 du code pénal l'usage sans droit du code d'identification ou d'accès — usage qui constitue, au vrai, une variété de prise de faux nom ou de fausse qualité. Elle précise cette même définition ainsi que celles de l'abus de confiance et de la destruction ou détérioration de choses en ajoutant «les données ou programmes enregistrés» aux objets pouvant être escroqués, selon l'article 405, détournés ou dissipés, suivant l'article 408, détruits ou détériorés aux termes de l'article 434 du code pénal. Elle assimile de plus «l'enregistrement informatique» aux écrits probatoires dont l'article 439 du même code incrimine la destruction, la soustraction ou l'altération (art. 5 à 8).
Grâce à la loi n° 85-660 du 3 juillet 1985, les logiciels sont désormais protégés par le droit d'auteur. Il s'agit de poursuivre sur cette lancée en tenant compte du progrès technologique et du développement du phénomène informatiqe et de créer en conséquence un véritable droit pénal de l'informatique approprié.

Ainsi s'expriment les signataires du projet.
Le projet de loi, complet, permettra notamment la condamnation de tout fraudeur, de tout utilisateur d'un logiciel par l'utilisation du code d'identification.
Ce projet de loi peut être consulté à la rédaction. Nous pouvons vous le faire parvenir contre 5 timbres à 2,20 F pour couvrir les frais.

S. FAUREZ



FONCTIONS D'ANGLES

(PI, DEG, RAD, SIN, COS, TAN, ATN)

Michel ARCHAMBAULT

**Pour beaucoup d'entre vous, cela rappelle de pénibles ou d'obscurs souvenirs scolaires...
Géométrie, trigonométrie, lorsque l'on ne voit pas du tout à quoi cela peut servir, on subit.**

Maintenant que vous avez un micro-ordinateur et que vous recopiez ces COS et ces SIN, il serait peut-être temps de les comprendre afin de pouvoir les utiliser. Vous n'aimez pas les maths ? Moi, pas tellement, seulement, quand elles me sont utiles. Donc, vous voilà rassuré, vous n'aurez pas droit à un classique cours de maths; juste ce qu'il faut savoir pour l'AMSTRAD CPC, et compréhensible pour tous, quitte à recevoir des lettres d'injures de professeurs indignés par ma méthode pédagogique.

L'EVALUATION DES ANGLES EN BASIC

En micro-informatique, c'est un peu spécial : une angle se mesure dans le *sens inverse des aiguilles d'une montre*. Imaginons un trait horizontal à l'écran, fixe, et un autre mobile qui tourne, s'éloigne du premier "en montant" ; le pivot, l'axe étant *à gauche*. La figure 1 enlevera toute ambiguité.
Si le trait mobile fait un tour complet, il revient sur le trait horizontal *fixe,* on dit qu'il fait 360 degrés ; s'il fait deux tours complets, il fait 720 degrés. OK ?
Un angle de 90° n'a qu'une seule représentation, c'est la lettre "L".
Rappelez-vous bien ceci : Le départ, le zéro, c'est un trait horizontal, et on augmente dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
Oui, mais alors quel angle faudrait-il utiliser pour faire un "V" ? Impossible en Basic ! Il faut pour cela *deux* angles, un de 60° et un autre de 120°, sans tracer le trait horizontal zéro. Dans cet exemple du "V", on a décidé arbitrairement que chaque branche serait écartée de 30° par rapport à la verticale, d'où nos deux angles de 90 − 30 = 60° et 90 + 30 = 120°.

SINUS ET COSINUS
(figure n° 2)

Imaginons le petit bricolage suivant : une croix de deux mètres sur deux, donc chaque branche à partir du centre fait un mètre. Sur ce centre est articulé une barre de un mètre de long. L'extrémité libre de cette barre va donc décrire un cercle de un mètre de rayon.
On éclaire notre montage par deux sources lumineuses : une qui vient d'en haut (ou d'en bas), l'autre qui vient de la droite (ou de la gauche), horizontalement. Il va de ce fait y avoir *deux ombres* de la barre sur les branches de la croix. D'accord ? Plutôt que le mot "ombres", utilisons le mot "projection" puisque c'est le mot officiel.
La "projection" sur les branches horizontales de la croix s'appelle le *COSINUS.* La projection sur les branches verticales s'appelle le *SINUS.*
Faisons tourner la barre de 0 à 90° : le cosinus décroît de 1 mètre à zéro, tandis que le sinus s'allonge de zéro à 1 mètre.
Continuons notre rotation de 90 à 180° (de la verticale à l'horizontale à gauche) : le sinus va diminuer de 1 à zéro, tandis que le cosinus va à *l'autre* branche en croissant en longueur. Comme il est passé sur l'autre branche, on dit qu'il varie de zéro à − 1.
On poursuit de 180° à 270° (verticale "en bas") : le cosinus revient de − 1 à zéro, tandis que le sinus passe sur la branche du bas, il varie alors de zéro à − 1.
Dernier cadran, de 270° à 360° : le cosinus revient sur la première branche, de zéro à + 1, tandis que sinus va de − 1 à zéro. Et ainsi de suite.

Conclusions : A chaque angle correspond une combinaison sinus/cosinus. Ils ne peuvent varier qu'entre + 1 et − 1.

DESSINER UN CERCLE A L'ECRAN

Avant toute chose, programmons :

```
10 CLS:DEG:ORIGIN 320,200
```

DEG pour indiquer que notre unité d'angle est le degré et non le "radian" (on en parlera plus tard). ORIGIN est au départ dans le coin en bas à gauche (= ORIGIN 0,0) ; on la met au milieu de l'écran. Ceci afin de simplifier notre démonstration.

```
20 FOR A=0 TO 360 STEP 5
```

On va faire calculer, et tracer par PLOT, les coordonnées X et Y de ces 72 points : X c'est le cosinus de l'angle A ; Y le sinus. L'origine 0,0 des X et Y étant le centre de l'écran. Si on programmait :

```
PLOT COS(A), SIN(A),1:NEXT
```

nous aurions un cercle microscopique de rayon égal à un point graphique !... Or, nous voulons un rayon de 150. Facile !

```
30 PLOT 150*COS(A),150*SIN(A),1
40 NEXT
```

Voulez-vous une élipse ? Alors multipliez le cosinus par 250 au lieu de 150. Voulez-vous le centre marqué en rouge ? Ajoutez :

```
50 PLOT 0,0,3
```

Mais, avoir mis ORIGIN au centre, peut être gênant pour d'autres tracés. Modifiez la ligne 10 pour remettre ORIGIN 0,0. Refaites RUN et regardez le désastre ! Remédions à cela :

```
30 PLOT 150*COS(A)+320,150
   *SIN(A)+200,1
40 NEXT
50 PLOT 320,200,3
```

Et le tour est joué...
Pas très joli notre cercle simpliste en pointillés. Avec un STEP de 1, il serait à peu près correct, mais ces 360 PLOT demanderaient treize secondes ! Alors, on change de technique.
Au STEP de 10°, on va tracer 36 petites droites (des "cordes") et l'effet sera

un très beau cercle en tracé continu, et cela ne dure que 1,5 seconde !

```
10 ' CERCLE RAPIDE ( 1,5 seconde )
20 CLS:X=320:Y=200:R=150:COL=1
30 GOSUB 54000
40 PLOT X,Y
50 END
54000 '  TRACE DE CERCLE
54010 DEG:PLOT X+R,Y,COL
54020 FOR A%=0 TO 360 STEP 10
54030 DRAW R*COS(A%)+X,R*SIN(A%)+Y:NEXT
54040 RETURN
```

Après essai, faites DELETE – 50, puis SAVE "CERCLE" (suivi de virgule A si vous avez un CPC 464). C'est un sous-programme utilitaire que vous pourrez alors recharger dans un de vos programmes par MERGE "CERCLE".

TRACER UN DISQUE PLEIN

Nous allons faire PLOT de 90 à 270° et, de chacun de ces points, on va faire un DRAWR horizontal de longueur égale à deux fois le cosinus :

```
10 ' TRACE D'UN DISQUE PLEIN
20 CLS:X=320:Y=200:R=150:COL=2
30 GOSUB 54500
60 END
54500 ' DISQUE PLEIN
54510 DEG
54520 FOR A=90 TO 270 STEP 0.5
54530 PLOT R*COS(A)+X,R*SIN(A)+Y,COL
54540 DRAWR -2*R*COS(A),0:NEXT
54550 RETURN
```

Remarquez qu'en ligne 54520, pour avoir un DRAWR "positif" (vers la droite), on multiplie par – 2 et non 2, parce que entre 90 et 270°, le cosinus est toujours négatif (moins*moins = plus).
Voulez-vous un croissant de lune ? Ajoutez les lignes :

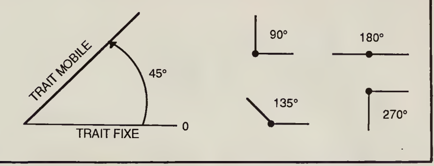


Figure 1
En Basic, un angle se mesure depuis l'horizontale et dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

```
40 X=470:R=200:COL=0
50 GOSUB 54500
```

On lui superpose un disque couleur 0 (PAPER) excentré à droite et de rayon plus grand.
Pour des rayons plus petits, on peut augmenter le STEP de la ligne 54520 afin de rendre le tracé moins lent.

PI ET RADIANS

Le fameux nombre PI = 3,14..., connu pour calculer la surface ou la circonférence d'un cercle, a peu de chances de servir à cela en Basic. En revanche, il sert quelquefois comme unité.... d'angles. Expliquons cela :
Les mathématiciens et les physiciens préfèrent dire que 360 degrés représentent 2 PI radians, c'est-à-dire 6,2832 radians, donc le radian vaut 360/6,2832 ≃ 57,3 degrés. Autrement dit, PI = 180° ; PI/2 = 90°, etc. Contrairement à ce que vous pourriez croire, cette unité d'angle un peu bizarre simplifie certaines formules de calculs, notamment en électricité.
Par défaut, le CPC, comme la plupart des micro-ordinateurs, considère le radian comme unité d'angle, sauf si on lui précise la commande Basic DEG. En fait, *peu de micros* possèdent cette commande si pratique ; ce qui explique que de nombreux listings pour CPC utilisent PI comme angles, car le programmeur a gardé ses vieilles habitudes sur micros vétustes...
Nous avons vérifié par chronométrage de calculs trigonométriques assez "méchants" que le CPC met exactement le même temps pour calculer des SIN ou des COS en degrés ou en radians (RAD remet le radian en unité d'angle).

LA FONCTION ARC-TANGENTE (ATN)

Elle donne l'angle dans un triangle rectangle. Un exemple : sous quel angle voit-on un poteau haut de 11 mètres, situé à 48 mètres ?

```
DEG:PRINT ATN(11/48)
```

Réponse : 12,9 degrés (ça peut être utile). Autrement dit Angle = ATN (hauteur/distance).

LA FONCTION TANGENTE (TAN)

D'un usage plus rare, c'est l'opération inverse de la précédente. Essayons :

```
PRINT TAN(12.907)
```

Réponse : 0,22915... qui est égal à 11/48... donc TAN (angle) = rapport hauteur/distance.

CONCLUSION

Vos connaissances en trigonométrie sont désormais amplement suffisantes pour exploiter le Basic en ce domaine. Même si vous n'avez pas encore tout retenu, l'essentiel, c'est d'avoir compris, au moins une fois, car rien n'est plus frustrant que de retaper un listing publié sans rien y comprendre.

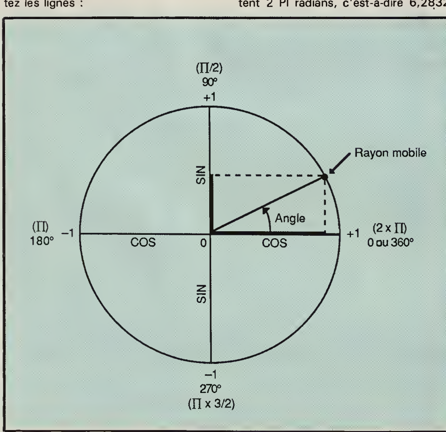
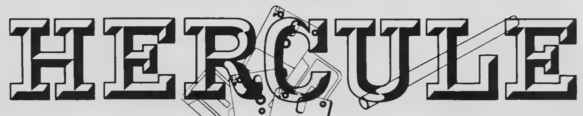


Figure 2
Cosinus et Sinus sont les coordonnées X et Y de l'extrémité d'un rayon mobile de longueur 1.

pride utilities

E.S.A.T. Software

55, rue du Tondu 33000 BORDEAUX Tél. 56.96.35.23



SAUVEGARDE PLUS DE DISQUETTES QU'AUCUN AUTRE

CONTIENT 4 PROGRAMMES : Sauvegarde de disquettes - Analyse de disque (écran ou imprimante) - Lecteur d'en-tête - Transfert de fichiers sans CP/M

SAUVEGARDE SUR 3" - 3"1/2 - 5"1/4

Sa facilité d'emploi et ses performances en matière de sauvegarde font d'HERCULE, le meilleur utilitaire disque actuellement disponible

SANS CONCURRENT, HERCULE EST UN MUST 100 % FRANÇAIS

PRIX : **250 F.** (disque uniquement)

RÉALISÉ ET ÉDITÉ PAR ESAT SOFTWARE

MULTIFACE II

UNE INTERFACE POUR SAUVEGARDER TOUS VOS PROGRAMMES

PLUS PERFORMANTE QUE SES CONCURRENTES

CARACTÉRISTIQUES: COMPATIBLE TOUS 464-664-6128 ENTIÈREMENT EN FRANÇAIS

— Connection sur la sortie drive
— Presser sur un bouton pour interrompre tout programme en mémoire
— Sauvegardes sur tout support (cassette/cassette - cassette/disquette - disquette/disquette - disquette/cassette)
— Sauvegardes sur 3", 3"1/2, 5"1/4
— Contrôle par menu
— Sauvegarde les écrans de vos jeux
— Possibilité d'imprimer les écrans
— Rechargez les écrans sans l'interface
— Compatible avec d'autres extensions
— Sauvegardes sous forme de 5 fichiers
— Stoppez tous vos programmes
— Visualisez le contenu de la mémoire
— Visualisez le contenu des registres
— Oump ASCII et héxadécimal ou décimal
— Insérez des points d'interruptions
— Modifiez les couleurs
— Sautez aux adresses de la ROM et de la RAM
— 8K RAM et 8K ROM incorporés
— Différentes vitesses de sauvegardes
— Modification possible de chaque octet
— Détecte les erreurs d'utilisation
— Les fichiers ne sont pas protégés, vous pouvez les désassembler
— Informe sur tous les états du Z.80
— Possibilité d'utiliser les 64K supplémentaire du 6128

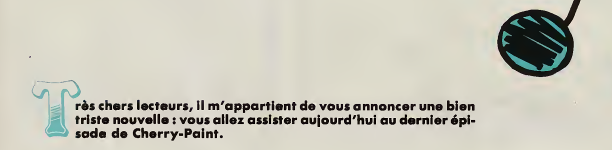
SAUVEGARDEZ, EXAMINEZ, MODIFIEZ TOUS VOS PROGRAMMES: 600 FRANCS

E.S.A.T. Software

55, rue Tondu 33000 Bordeaux Tél 56 96 35 23 Poste 31

CHERRY PAINT 10

Pascal HIGELIN



Très chers lecteurs, il m'appartient de vous annoncer une bien triste nouvelle : vous allez assister aujourd'hui au dernier épisode de Cherry-Paint.

En fait, nous sommes *obligés* d'arrêter Cherry-Paint pour une stupide histoire d'espace mémoire. Faisons les comptes. Jusqu'à présent sont utilisés :
16 K pour la mémoire d'écran,
16 K pour l'image complète,
10 K pour les tables de formes et les pinceaux,
2 K réservés pour le système du CPC,
10 K de programme proprement dit,
9 K pour le stockage temporaire du couper-coller et des menus déroulants.

Il devrait, par conséquent, nous rester 1 K. En fait, il reste en tout et pour tout 600 octets de disponible !

Le seul moyen d'économiser de la mémoire aurait été de compresser la table des formes. Je m'explique : vous vous souvenez sans doute que chaque forme est composée de huit représentations, décalée chacune de 1 bit par rapport à la précédente. Ces huit représentations sont nécessaires uniquement pour la forme actuellement affichée à l'écran ; pour les autres formes une seule représentation suffit, et il faut alors faire les 8 décalages à chaque changement de la forme affichée. Cette compression permet de réduire la taille de la table de formes à 8 K. C'est cette méthode qui a été employée sur la version commerciale de Cherry-Paint.

Nous allons voir maintenant un accessoire qui tout en étant indispensable, n'est pas trop gourmand en espace mémoire (520 octets : c'était juste !). J'ai nommé le catalogue du disque : il n'y a en effet rien de plus ennuyeux que de ne pas pouvoir connaître le contenu de ses disquettes. Le catalogue se trouve bien entendu dans le menu déroulant "FICHIER" qui a été modifié pour la circonstance.

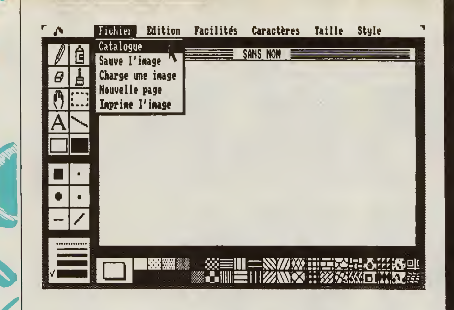
Il faut, comme d'habitude, cliquer sur "FICHIER" et relâcher la barre d'espacement lorsque Catalogue est en vidéo inverse (figure 1). Le disque se met alors à tourner pendant quelques instants puis apparaît une fenêtre contenant tous les noms des images crées par Cherry-Paint contenues sur le disque (figure 2). Lorsque l'on clique à l'intérieur de la fenêtre pour la déplacer, l'accès au disque est renouvelé : c'est un moyen commode de faire des catalogues en chaîne sans repasser chaque fois par le menu déroulant. Le programme détecte bien entendu toutes les erreurs (absence de la disquette, disquette non formatée, etc.).

Voyons maintenant le côté technique du programme : pour voir le nom des images contenues par un disque, il suffit de faire IDIR,"*.C-P" en Basic, C-P étant l'extension obligatoire de toutes les images Cherry-Paint. Pour effectuer la même opération en Assembleur, il faut faire :

```
DIR:    DEFB "D","I","R" + #80
VAR:    DEFW DES
DES:    DEFB 5
        DEFW NOM
NOM:    DEFM "*.C-P"

        LD    HL,DIR
        CALL  #BCD4
        LD    A,1
        LD    IX,VAR
        CALL  #1B
```

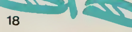
L'appel de la routine en #BCD4 recherche dans toutes les ROM connectées le RSX (Resident System Extension) dont





le nom est pointé par HL, le dernier caractère du nom doit avoir le bit 7 à 1. En sortie, HL contient l'adresse de la routine correspondant au nom, et C le numéro de la ROM où elle se trouve. HL et C sont directement utilisables par la routine en # 1B qui fait l'équivalent d'un CALL (HL) dans la ROM C.
Avant de faire CALL # 1B, il faut encore préciser le nombre de paramètres (dans A) et l'adresse de la table de paramètres (dans IX). Dans notre cas, la table de paramètres (VAR) ne comporte qu'un élément (DES) qui est le descripteur d'une chaîne de caractères. Le premier octet du descripteur contient le nombre de caractères (5), les deux suivants, l'adresse de la chaîne de caractères proprement dite (*.C-P).

Vous remarquerez sur la figure 2 que le formatage des noms est différent du formatage standard des noms obtenu avec IDIR. Cette routine étant écrite en ROM, il n'est, par conséquent, pas possible de la modifier. La seule solution pour afficher un catalogue personnalisé est, dans ce cas, de détourner la routine d'affichage d'un caractère en # BB5A lors du catalogue, de manière à placer chaque caractère, normalement affiché à l'écran, dans un buffer qu'il est ensuite facile de manipuler à sa guise. Il ne faut pas oublier ensuite de restaurer la valeur initiale du vecteur en # BB5A sous peine d'afficher tous les caractères suivants... dans le buffer.
Pour introduire le code machine, il faut modifier le chargeur hexa du mois dernier (lignes 150, 160, 330 du listing 2), le sauver puis le lancer, les octets du listing 1 doivent alors être tapés 8 par 8, suivis chaque fois d'une somme de contrôle. En cas d'erreur la ligne fautive devra être reprise. Après la saisie, il faudra modifier également le programme lanceur du mois dernier (listing 3) et ne pas oublier de le sauver avant de le lancer.
Au-revoir, et peut-être à bientôt...





LISTING 1

```
100 '
110 '                    CHARGEUR HEXA
120 '
121 '
130 MEMORY &8000
140 '
150 DEBUT=&A19C
160 FOR I=0 TO 65
170   SOMME=0
180   PRINT HEX$(DEBUT+I*8);"   ";
190   FOR J=0 TO 7
200     GOSUB 360
210     B$=A$
220     GOSUB 360
230     A$=B$+A$
240     PRINT" ";
250     A=VAL("&"+A$)
260     POKE DEBUT+I*8+J,A
270     SOMME=SOMME+A
280   NEXT
290   INPUT"   ",N
300   IF N<>SOMME THEN PRINT"ERREUR":GOTO 170
310 NEXT
320 '
330 SAVE"CODEB",B,&A19C,520
340 END
350 '
360 CALL &BBBA
370 A$=INKEY$: IF A$<>"" THEN 370
380 A$=INKEY$: IF A$="" THEN 380
390 B=ASC(UPPER$(A$))
400 IF B<48 OR (B>57 AND B<65) OR B>70 THEN 370
410 PRINT A$;
420 RETURN ■
```

LISTING 2

```
A19C   44 49 D2 A1 A1 05 A4 A1    1003
A1A4   2A 2E 43 2D 50 4C 65 63    556
A1AC   74 65 75 72 20 64 65 20    713
A1B4   64 69 73 71 75 65 73 20    798
A1BC   43 00 0E 07 21 FF AB 11    564
A1C4   00 A6 CD CE BC 3E FF 32    1132
A1CC   78 BE 21 00 7C 22 3F A3    727
A1D4   3E C3 32 5A BB 21 13 A3    799
A1DC   22 5B BB 21 9C A1 CD D4    1079
A1E4   BC 02 9C A2 3E 01 DD 21    1033
A1EC   9F A1 CD 1B 00 CA DC A2    1136
A1F4   ED 5B 00 A4 2A 02 A4 0E    714
A1FC   3B 06 14 3E C9 32 5A BB    672
A204   CD DD 8E 01 06 00 09 FD    629
A20C   21 41 A3 CD F6 92 3A 08    924
A214   7C 32 BC A1 2A BA 95 2B    895
A21C   CD 94 95 E5 FD 21 A9 A1    1347
A224   CD F6 92 E1 DD 21 14 7C    1220
A22C   CD FB 95 16 0B 22 BC 95    961
A234   CD 1C A3 38 51 15 28 54    678
A23C   DD 36 00 00 DD E5 FD E1    1203
A244   01 F8 FF FD 09 DD E5 D5    1429
A24C   CD F6 92 D1 DD E1 3E 2E    1360
A254   DD 77 00 CD 1C A3 38 2E    838
A25C   15 28 31 DD 36 00 00 DD    606
A264   E5 FD E1 01 F8 FF FD 09    1473
A26C   2A BC 95 01 0A 00 09 DD    572
A274   E5 D5 CD F6 92 D1 DD E1    1694
A27C   3E 2E DD 77 00 2A BC 95    779
A284   01 50 00 09 18 A7 7A FE    657
A28C   0B CC A5 A2 CD 2A BF 30    980
A294   07 FE FF CA BE A1 18 F4    1337
A29C   CD F2 BE CD BE 95 20 FB    1368
A2A4   C9 FD 21 B9 A2 CD FB 95    1439
A2AC   22 BA 95 CD F6 92 CD FB    1374
A2B4   95 CD F6 92 C9 20 50 61    1156
A2BC   73 20 64 27 69 6D 61 67    700
A2C4   65 73 20 73 75 72 00 20    626
A2CC   20 53 75 72 20 63 65 20    610
A2D4   64 69 73 71 75 65 2E 00    697
A2DC   06 1B 0E 10 ED 5B 00 A4    555
A2E4   2A 02 A4 CD 0D BE 01 09    578
A2EC   00 09 FD 21 41 A3 CD F6    974
A2F4   92 2A BA 95 CD 94 95 CD    1182
A2FC   94 95 CD 94 95 22 8A 95    1120
A304   CD EE 93 CD 2A BF 30 90    1172
A30C   FE FF CA BE A1 18 F4 2A    1372
A314   3F A3 77 23 22 3F A3 C9    841
A31C   DD 23 3E 2E DD BE 00 CB    975
A324   3E 2D DD BE 00 20 04 DD    775
A32C   36 00 20 E5 DD E5 E1 ED    1227
A334   4B 3F A3 B7 ED 42 E1 38    1068
A33C   DF 3F C9 00 00 43 61 74    767
A344   61 6C 6F 67 75 65 00 43    704
A34C   68 61 72 67 65 20 75 6E    778
A354   65 20 69 6D 61 67 65 00    648
A35C   53 61 75 76 65 20 6C 27    695
A364   69 6D 61 67 65 00 4E 6F    704
A36C   75 76 65 6C 6C 65 20 70    797
A374   61 67 65 00 49 6D 70 72    709
A37C   69 6D 65 20 6C 27 69 6D    708
A384   61 67 65 00 BE A1 7C 91    921
A38C   1A 92 E9 97 5D 96 19 00    824
A394   96 00 00 C0 00 00 00 0F    357
A39C   FF 00 0A 09 14 09 1E 0B    344
A3A4   00 00 00 00 00 00 00 00    0 ■
```

LISTING 3

```
1000 '
1010 '          PROGRAMME LANCEUR
1020 '
1030 '
1040 MEMORY &7FFF
1050 '
1060 LOAD"VAR.BIN"
1070 LOAD"CODE.BIN"
1080 LOAD"CODE1.BIN"
1090 LOAD"CODE2.BIN"
1100 LOAD"CODE3.BIN"
1110 LOAD"CODE4.BIN"
1120 LOAD"CODE5.BIN"
1130 LOAD"CODE6.BIN"
1140 LOAD"CODE7.BIN"
1150 LOAD"CODE8.BIN"
1160 '
1170 POKE &8382,&29         'BRANCHE LA ROUTINE
1180 POKE &8383,&86         'DU CRAYON.
1190 '
1200 POKE &8386,&3E         'BRANCHE LA ROUTINE
1210 POKE &8387,&87         'DE LA GOMME.
1220 '
1230 POKE &8384,&8D         'BRANCHE LA ROUTINE
1240 POKE &8385,&88         'DE LA BOMBE DE PEINTURE.
1250 '
1260 POKE &8388,&DD         'BRANCHE LA ROUTINE
1270 POKE &8389,&87         'DU PINCEAU.
1280 '
1290 POKE &838A,&14         'BRANCHE LA ROUTINE
1300 POKE &838B,&8A         'DE LA MAIN.
1310 '
1320 POKE &838C,&67         'BRANCHE LA ROUTINE
1330 POKE &838D,&98         'DU CARRE POINTILLE.
1340 '
1350 POKE &83E0,&D2         'BRANCHE LA ROUTINE
1360 POKE &83E1,&64         'DE LA BARRE
1370 POKE &83E2,&8B         'DE MENUS.
1380 '
1390 POKE &845C,&CD
1400 POKE &845D,&F6
1410 POKE &845E,&8A
1420 '
1430 POKE &A474,&1A         'BRANCHE LA ROUTINE
1440 POKE &A475,&92         'DE SAUVEGARDE D'UNE IMAGE.
1450 '
1460 POKE &A476,&7C         'BRANCHE LA ROUTINE
1470 POKE &A477,&91         'DE CHARGEMENT D'UNE IMAGE.
1480 '
1490 POKE &A478,&96
1500 POKE &A479,&83
1510 '
1520 POKE &A41C,4           '4 LIGNES DANS "FICHIER".
1530 '
1540 POKE &A41D,&A4         'BRANCHE LA ROUTINE
1550 POKE &A41E,&97         'DE NETTOYAGE DE L'IMAGE.
1560 '
1570 POKE &A41F,&E1         'BRANCHE LA ROUTINE
1580 POKE &A420,&97         'D'IMPRESSION DE L'IMAGE.
1590 '
1600 POKE &A47F,&A3
1610 POKE &A480,&95
1620 POKE &984B,&C9
1630 '
1640 POKE &8E56,&0
1650 POKE &8E57,&6A
1660 POKE &8F14,&0
1670 POKE &8F15,&6A
1680 '
1690 POKE &A427,&C          'BRANCHE LE MENU DEROULANT
1700 POKE &A428,&2          'FACILITES.
1710 POKE &A429,&96
1720 POKE &A42A,&9C
1730 POKE &A42B,&AA
1740 POKE &A42C,&9C
1750 '
1760 POKE &8E10,&CD
1770 POKE &8E11,&40
1780 POKE &8E12,&9A
1790 POKE &965E,&CD
1800 POKE &965F,&40
1810 POKE &9660,&9A
1820 POKE &97EA,&CD
1830 POKE &97EB,&40
1840 POKE &97EC,&9A
1850 '
1860 POKE &A421,&11         'BRANCHE LE MENU DEROULANT
1870 POKE &A422,&7          'EDITION.
1880 POKE &A423,&4B
1890 POKE &A424,&A1
1900 POKE &A425,&8E
1910 POKE &A426,&A1
1920 '
1930 POKE &A41C,&5          'BRANCHE LA ROUTINE
1940 POKE &A41D,&41         'DU CATALOGUE.
1950 POKE &A41E,&A3
1960 POKE &A41F,&88
1970 POKE &A420,&A3
1980 '
1990 CALL &8000
```

ORDIVIDUEL

20, rue de Montreuil 94300 VINCENNES – **Tél. : (1) 43.28.22.06**
OUVERT DU MARDI AU VENDREDI de 10 h 30 à 13 h et de 15 h à 19 h, LE SAMEDI de 10 h 30 à 19 h

REVENDEUR OFFICIEL AMSTRAD FRANCE



PC 1512 ! L'AMSTRAD NOUVEAU EST ARRIVÉ !!!

RÉSERVEZ-LE DÈS AUJOURD'HUI EN REMPLISSANT LE BON CI-DESSOUS :

Je désire obtenir : ☐ de plus amples renseignements sur le PC 1512 ☐ un numéro prioritaire de réservation

NOM ______ ADRESSE ______ VILLE ______

PCW

- ☐ PCW 8256 .... 5925 F
- ☐ PCW 8512 .... 7690 F
- ☐ ext. 256 K pour 8256 .... 450 F
- ☐ 2e lect. disq. pour 8256 rallonge alim. + imp. 280 F
- ☐ stylo optique .... 890 F
- ☐ interf. RS 232/centronic .... 690 F
- ☐ housse (mon. + clavier + imp.) .... 320 F
- ☐ ruban imprimante (par 2) .... 198 F
- ☐ disquette 3" (OF-00) .... 79 F

CPC

- ☐ CPC 6128 moniteur monochrome .... **3990 F**
- ☐ CPC 6128 moniteur couleur .... **5290 F**
- ☐ CPC 464 moniteur monochrome .... **2690 F**
- ☐ CPC 464 moniteur couleur .... **3990 F**

- ☐ imprimante DMP 2000 .... 1990 F
- ☐ interface RS 232 (Amstrad) .... 590 F
- ☐ souris .... 690 F
- ☐ joystick compétition PRO 5000 .... 195 F
- ☐ disquette vierge 3 pouces .... 35 F

- ☐ 1er lecteur de disquettes .... 1990 F
- ☐ 2ème lecteur de disquettes .... 1590 F
- ☐ cordon 2ème lecteur disquette .... 150 F

Imprimante CITIZEN 120D
120 CPS - matrice 9 x 9 - traction ou friction - jusqu'à 3 ex. compatible EBSON - garantie 2 ans - interface centronic intégrée.
Particulièrement bien adaptée à l'Amstrad cette imprimante vous donnera toutes satisfactions ! Compatible avec la plupart des logiciels de copie d'écran du commerce elle accepte également les caractères graphiques.
☐ imprimante CITIZEN 120 D .... 3290 F

PRODUITS DK TRONICS

Extension 64 K :
- ☐ pour 464-664 .... **599 F**

extension 256 K.ROM
- ☐ pour 464-664 .... **1.199 F**
- ☐ pour 6128 .... **1.199 F**

extension 256 K. silicon-disk
- ☐ pour 464-664 .... **1.199 F**
- ☐ pour 6128 .... **1.199 F**

stylo optique
- ☐ pour 464-664 en cassette .... **249 F**
- ☐ pour 464-664-6128- en ROM .... **349 F**
- ☐ magnetophone .... 390 F
- ☐ câble magnéto .... 50 F

Rallonge alimentation + vidéo
- ☐ ne soyez plus collé à l'écran, rallonge **464** 130 F
- ☐ ne soyez plus collé à l'écran, rallonge. **6128** 160 F
- ☐ housse pour moniteur + clavier .... 175 F (préciser couleur ou monoc.)

Cassettes vierges C20
- ☐ les 5 .... **45 F**
- ☐ les 10 .... **80 F**

LOGICIELS CASSETTE CPC

- ☐ 1000 bornes .... 145 F
- ☐ clock chess .... 150 F
- ☐ 3D voice chess .... 140 F
- ☐ adresses (éd. smart) .... 150 F
- ☐ agenda (éd. smart) .... 180 F
- ☐ aide bureautique .... 175 F
- ☐ amélie minuit .... 140 F
- ☐ amstrad golds hits .... 125 F
- ☐ amstradivarius .... 145 F
- ☐ amsword .... 245 F
- ☐ astrologia .... 135 F
- ☐ atlantis .... 140 F
- ☐ atome smasher .... 80 F
- ☐ autoformation à l'assembleur .... 195 F
- ☐ back gammon .... 100 F
- ☐ back to the futur .... 120 F
- ☐ bactron .... 140 F
- ☐ balade au pays de big ben .... 179 F
- ☐ balade outre rhin .... 150 F
- ☐ batman .... 100 F
- ☐ biggles .... 135 F
- ☐ billy la banlieue .... 140 F
- ☐ bomb jack .... 120 F
- ☐ budget .... 150 F
- ☐ cap sur dakar .... 180 F
- ☐ carnet adres. (éd. smart) 180 F
- ☐ carte d'europe .... 175 F
- ☐ cassette 50 jeux .... 165 F
- ☐ cauldron 2 .... 110 F
- ☐ challenger reversi .... 130 F
- ☐ cobra pinball .... 140 F
- ☐ coloric .... 95 F
- ☐ colossus chess 4 .... 110 F
- ☐ commando .... 120 F
- ☐ D.A.M.S. .... 295 F
- ☐ easy amscalc .... 245 F
- ☐ eden blues .... 160 F
- ☐ electric wonderland .... 120 F
- ☐ élite .... 180 F
- ☐ every's one a wally .... 120 F
- ☐ fichier (éd. smart) .... 150 F
- ☐ foot .... 180 F
- ☐ gems of stradus .... 85 F
- ☐ ghosts'n gobblins .... 100 F
- ☐ golden hits .... 125 F
- ☐ grand prix 30 .... 100 F
- ☐ graphic city .... 150 F
- ☐ gutter .... 120 F
- ☐ hard hat mack .... 150 F
- ☐ impossible mission .... 125 F
- ☐ initiation basic vol. 1 .... 245 F
- ☐ l'affaire véra cruz .... 160 F
- ☐ l'aigle d'or .... 160 F
- ☐ l'héritage .... 160 F
- ☐ la geste d'artillac .... 245 F
- ☐ la malédiction de taar .... 180 F
- ☐ la palette magique .... 120 F
- ☐ le 5ème axe .... 180 F
- ☐ le diamant de l'île maudite 190 F
- ☐ le mystère de kikekandi 160 F
- ☐ le secret du tombeau .... 160 F
- ☐ lorigraph .... 199 F
- ☐ M.G.T. .... 140 F
- ☐ macadam bumper .... 160 F
- ☐ magic painter .... 120 F
- ☐ mailing (éd. smart) .... 150 F
- ☐ mandragore .... 245 F
- ☐ maracaibo .... 140 F
- ☐ marsport .... 100 F
- ☐ master file .... 148 F
- ☐ master of the lamps .... 130 F
- ☐ meurtre à grande vitesse 180 F
- ☐ meurtre sur l'atlantique 199 F
- ☐ micro sapiens .... 140 F
- ☐ micro scrabble .... 195 F
- ☐ mission delta .... 120 F
- ☐ mission détector .... 120 F
- ☐ oméga planète invisible 245 F
- ☐ pinball wizzard .... 100 F
- ☐ pouvoir .... 180 F
- ☐ printer pack 2 .... 145 F
- ☐ rally 2 .... 160 F
- ☐ rambo .... 100 F
- ☐ reversi champion .... 140 F
- ☐ robbot .... 130 F
- ☐ room ten .... 100 F
- ☐ S.O.S. space .... 160 F
- ☐ sai combat .... 120 F
- ☐ salut l'artiste .... 98 F
- ☐ sapiens .... 140 F
- ☐ shogun .... 120 F
- ☐ pack 6 cassetes-jeux .... 198 F
- ☐ star avenger (484) .... 80 F
- ☐ super bio .... 100 F
- ☐ super sonic .... 100 F
- ☐ super sprite .... 145 F
- ☐ tableur (éd. smart) .... 180 F
- ☐ templiers .... 180 F
- ☐ they sold a million (No 1) 98 F
- ☐ they sold a million (No 2) 120 F
- ☐ tony truand .... 150 F
- ☐ winter games .... 115 F
- ☐ winter sports .... 115 F

LOGICIELS DISQUETTE CPC

- ☐ 3D grand prix .... 150 F
- ☐ 3D megacode .... 260 F
- ☐ absurdity .... 199 F
- ☐ adresses (éd. smart) .... 190 F
- ☐ amstradivarius .... 175 F
- ☐ autoformation à l'assembleur .... 295 F
- ☐ back to the futur .... 160 F
- ☐ bactron .... 180 F
- ☐ balade au pays de big ben 250 F
- ☐ barry mac guigan web 160 F
- ☐ basket ball .... 160 F
- ☐ bataille pour midway .... 199 F
- ☐ biggles .... 180 F
- ☐ billy la banlieue .... 199 F
- ☐ BOMBJACK .... 180 F
- ☐ budget (éd. smart) .... 190 F
- ☐ calcumat .... 450 F
- ☐ cap sur dakar .... 250 F
- ☐ carnet (éd. smart) .... 290 F
- ☐ carte d'europe .... 245 F
- ☐ cauldron 2 .... 180 F
- ☐ ciné clap .... 180 F
- ☐ code name mat 2 .... 170 F
- ☐ colossus chess 4 .... 155 F
- ☐ commando .... 180 F
- ☐ compte franç. (éd. smart) 190 F
- ☐ d base 2 .... 790 F
- ☐ d.a.m.s. .... 395 F
- ☐ d.r. draw .... 599 F
- ☐ d.r. graph .... 599 F
- ☐ data mat .... 450 F
- ☐ devis situation .... 1280 F
- ☐ disk 50 jeux .... 200 F
- ☐ dossier G .... 220 F
- ☐ dun darach .... 160 F
- ☐ équations inéquations .... 245 F
- ☐ fact. standard (logycis) 1395 F
- ☐ fact. + gest. stock (logycis) .... 1755 F
- ☐ fantastic voyage .... 150 F
- ☐ fer et flammes (2 disq.) 295 F
- ☐ fichier (éd. smart) .... 190 F
- ☐ fido .... 200 F
- ☐ fighting warrior + the way of exploding fist .... 240 F
- ☐ generat. appl. d base 2 499 F
- ☐ ghostbuster .... 160 F
- ☐ ghosts'n gobblins .... 145 F
- ☐ golden hits .... 180 F
- ☐ grand prix 3d .... 150 F
- ☐ graphic city .... 195 F
- ☐ green beret .... 175 F
- ☐ l'affaire vera cruz .... 190 F
- ☐ l'aigle d'or .... 199 F
- ☐ l'ère du verseau .... 250 F
- ☐ l'expert 150 règles .... 740 F
- ☐ l'héritage .... 180 F
- ☐ la geste d'artillac .... 250 F
- ☐ la ville infernale .... 180 F
- ☐ le 5ème axe .... 199 F
- ☐ le secret du tombeau .... 199 F
- ☐ lorigraph .... 299 F
- ☐ loto .... 175 F
- ☐ m.g.t. .... 180 F
- ☐ mailing (éd. smart) .... 190 F
- ☐ manager .... 240 F
- ☐ mandragore .... 255 F
- ☐ maracaibo .... 180 F
- ☐ meurtre à grande vitesse 240 F
- ☐ multiplan .... 498 F
- ☐ nexus .... 190 F
- ☐ omega planète invisible 255 F
- ☐ orphée ....
- ☐ pocket base .... 699 F
- ☐ pocket calc .... 490 F
- ☐ pocket wordstar .... 780 F
- ☐ printer pack 2 .... 185 F
- ☐ raid souterrain .... 150 F
- ☐ robbot .... 175 F
- ☐ sapiens .... 180 F
- ☐ shogun .... 165 F
- ☐ skyfox .... 190 F
- ☐ space moving .... 395 F
- ☐ spannerman .... 150 F
- ☐ strangeloop .... 185 F
- ☐ super paint .... 395 F
- ☐ super sprite .... 185 F
- ☐ tableur (éd. smart) .... 290 F
- ☐ tau ceti .... 185 F
- ☐ templiers .... 220 F
- ☐ tennis 3d .... 199 F
- ☐ textomat .... 450 F
- ☐ they sold à million (no 1) 138 F
- ☐ they sold à million (no 2) 159 F
- ☐ transmat .... 165 F
- ☐ tête de pont .... 150 F
- ☐ toujours prêt .... 150 F
- ☐ turbo pascal .... 540 F
- ☐ u. dos .... 380 F
- ☐ winter games .... 185 F
- ☐ zombi .... 180 F

LOGICIELS PCW

- ☐ 30 clock chess .... 199 F
- ☐ A.C.T. 1 (logycis) .... 799 F
- ☐ adresses (éd. smart) .... 380 F
- ☐ nostradabur .... 699 F
- ☐ paye pcv .... 490 F
- ☐ alienor .... 1055 F
- ☐ am-stram dames .... 199 F
- ☐ azerty .... 250 F
- ☐ batman .... 190 F
- ☐ blocus .... 199 F
- ☐ bridge player 3 .... 220 F
- ☐ cobol .... 550 F
- ☐ cristal .... 750 F
- ☐ d base 2 .... 790 F
- ☐ fiche (Ed. elp) .... 790 F
- ☐ force 4 + mission detector .... 199 F
- ☐ genecar .... 199 F
- ☐ gén. applic. d base 2 .... 499 F
- ☐ graphologie + biorythmes 199 F
- ☐ l'expert 150 règles .... 950 F
- ☐ langage c .... 550 F
- ☐ multiplan .... 498 F
- ☐ opale .... 550 F
- ☐ pocket base .... 699 F
- ☐ pocket calc .... 490 F
- ☐ pocket wordstar .... 790 F
- ☐ quick mailing .... 790 F
- ☐ rubis .... 600 F
- ☐ S.A.S. raid .... 160 F
- ☐ saphir .... 800 F
- ☐ space invader .... 160 F
- ☐ tomahawk .... 210 F

Possibilités de crédit partiel ou total

UNE T.V. pour moins de 1000 F

Grâce à cette interface le moniteur de votre CPC deviendra une T.V.
☐ interface T.V. .... 990 F

TIRVITT 2
Esthétique, robuste, pratique le TIRVITT 2 vous séduira ! Contacts par micro-switches, un contacteur sous le socle permet le choix 4 ou 8 directions.
☐ TIRVITT 2 .... 150 F

SYNTHÉVOC 1

"Il ne lui manque que la parole", synthé. VOC1 la lui donne ! Très performant ce synthétiseur vocal va vous permettre de rendre votre ordinateur plus bavard qu'un politicien en campagne !
☐ synthétiseur vocal .... 499 F

NOUVEAU MODÈLE

Le "must" pour les amateurs de graphisme. Utilisée par la majorité des créateurs de logiciel cette tablette vous séduira par sa simplicité d'utilisation et la qualité "top niveau" des résultats obtenus. (ex. options : faire des points, traits, boîtes, cercles, texte, remplir, "zoom",...)
☐ graphiscop .... 990 F

Des boîtes géniales pour ranger vos supports.
- ☐ pour disquettes 5" 1/4 .... 180 F
- ☐ pour disquettes 3" et 3" 1/2 .... 160 F
- ☐ pour cassettes .... 99 F

Câble imprimante AMSTRAD
Vous permet de connecter votre AMSTRAD à n'importe quelle imprimante au standard "centronic"
- ☐ câble imprimante .... **150 F**
- ☐ ruban imprimante DMP1 (par 2) .... 198 F
- ☐ ruban imprimante DMP 2000 .... 99 F

ADAPTATEUR PERITEL TOUS CPC .... 450 F

Produits JAGOT et LEON

☐ E 210 .... 1500 F	☐ E 200 .... 420 F
☐ E 213 .... 3800 F	☐ E 201 .... 1000 F
☐ E 211 .... 3700 F	☐ E 202 .... 1000 F
☐ E 214 .... 2000 F	☐ E 203 .... 1100 F
☐ E 212 .... 3700 F	☐ E 204 .... 390 F
☐ E 215 .... 2700 F	☐ E 101 .... 590 F
☐ E 102 .... 590 F	☐ E 103 .... 590 F

Tous nos prix sont indicatifs

COMMENT COMMANDER : Cocher le(s) article(s) désiré(s) ou faites-en une liste sur une feuille à part - Faites le total + frais de port (20 F pour achats inférieurs à 500 F, 40 F de 500 à 1000 F, 60 F pour achat supérieur à 1000 F).

NOM ______ ORDINATEUR : ☐ 6128 coul. ☐ 6128 mono. ☐ 464 coul. ☐ 464 mono. ☐ 8256 ☐ 8512

ADRESSE ______ TÉL. ______ CODE POSTAL ______ VILLE ______

Mode de paiement : ☐ chèque / ☐ mandat / ☐ contre-remboursement (prévoir 20 F de frais) – envoyer le tout à : **ORDIVIDUEL**, 20, rue de Montreuil 94300 VINCENNES.

1

N O U V E A U T E S

SORACOM éditions

La Haie de Pan 35170 BRUZ, tél.: 99.52.98.11

APPRENEZ L'ELECTRONIQUE SUR AMSTRAD

Pierre BEAUFILS et Bernard DESPERRIER

Prix : 95 F + 10 % de port

APPRENEZ L'ELECTRONIQUE SUR AMSTRAD
Pierre BEAUFILS et Bernard DESPERRIER
SORACOM éditions

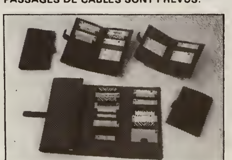
BON DE COMMANDE

Nom .... Prénom
Adresse ....
Code postal ...... Ville ....
*Ci-joint .... F en chèque bancaire, CCP, mandat**
à l'ordre des éditions SORACOM.
**Rayer les mentions inutiles.*

PROTÉGER VOTRE AMSTRAD

TOUS LES SACS ET HOUSSES SONT ADAPTÉS A CHAQUE TYPE DE MATÉRIEL ET LES PASSAGES DE CABLES SONT PRÉVUS.





☐ Sac pour Amstrad (clavier) CPC 464 - 664 - 6128 - PCW 8256.
Coloris: bleu, gris ou sable.
Prix .... **290 F TTC**

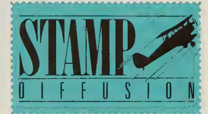
☐ Sac pour moniteur Amstrad monochrome ou couleur.
Coloris: bleu, gris ou sable.
Prix .... **400 F TTC**

☐ Housse pour Amstrad (claier) CPC 464 - 664 - 6128 - PCW 8256.
Coloris: beige, blanc, bordeaux, noir, marron.
Prix: .... **130 F TTC**

☐ Housse pour moniteur Amstrad.
Coloris: beige, blanc, bordeaux, noir, marron.
Prix .... **130 F TTC**

Pochettes disquettes 3" ou 3,5"
☐ pour 1 disquette ...... **29 FTTC**
☐ pour 6 disquettes .... **116 F TTC**
☐ pour 10 disquettes .. **150 FTTC**
☐ pour 32 disquettes .. **200 F TTC**
Coloris: gris, bleu ou sable.

Les sacs pour claviers AMSTRAD 464 - 664 - 6128 comprennent 1 poche pour le clavier plus 1 autre du même volume pour y ranger les accessoires.



IZARD Créations - 99 31 64 73

27, Bd de la Fraternité 44100 NANTES

POUR COMMANDER: Retournez-nous cette publicité en cochant le ou les produits que vous désirez recevoir et en remplissant le bon ci-dessous Pour les coloris, rayez les mentions inutiles.

- Port PTT à ajouter au montant de votre commande: 25 F
- Joindre votre règlement par chèque ou mandat à votre commande.

Nom .... Prénom ....
Adresse ....
.... Tél. ....
Signature·

MASTERCALC le tableur rapide

On ne teste pas un tableur comme on teste un logiciel de jeu, vous vous en doutez, aussi, lorsque j'ai reçu MASTERCALC, je me suis préparé à passer trois ou quatre heures devant l'écran de mon 6128. J'avais déjà fermé la porte de mon bureau, pour ne pas être dérangé, après avoir ouvert la notice... Première remarque : celle-ci est fort bien faite et, si le logiciel est d'origine anglaise, nos amis suisses de SEMAPHORE LOGICIELS ont fait un excellent travail au niveau de la traduction. La seconde remarque est que cette notice peut paraitre inutile... Curieux pour un logiciel utilitaire de cet ordre ! Et pourtant... Un écran rappelle toutes les fonctions, véritable aide-mémoire intégré au logiciel, le tout en français celà va de soi ! Moi qui craignais d'être dérangé ! A peine avais-je tapé RUN " DISC " qu'un menu m'invitait à entrer un tableau, ce que je me suis empressé de faire. Croyez-moi si vous le voulez, mais en moins d'1/2 heure on peut déjà utiliser très honorablement MASTERCALC !

Une fois le tableau défini, nombre de rangées et nombre de colonnes, on peut commencer à le garnir. Les colonnes ont une taille par défaut, qu'il est évidemment possible de modifier. Première chose à faire : introduire l'intitulé des rangées et des colonnes. Le mode " commentaires " permet d'entrer le texte directement et ce, pour toute une rangée s'il le faut. Dès que l'on tape un chiffre, le curseur pointant une case, tout ce qui suit est pris comme une valeur. Les nombres peuvent avoir jusqu'à 7 décimales. Les anglo-saxons seront contents : il est possible de travailler avec la virgule des milliers...

Les appuis sur une touche " non-numérique " sélectionnent une fonction. La moitié d'entre-elles est accessible par l'appui simultané sur CTRL (Control) + touche. Ainsi, pour introduire une formule, on commence par faire CTRL + F. Un sous-menu apparaît vous invitant à introduire une nouvelle formule, Modifier une formule déjà définie, Gommer une formule ou enfin, Imprimer. On peut définir jusqu'à 99 formules, liant des cases entre-elles par exemple... Calcul de pourcentage ?

On programmera, par exemple : r9 c8*100/r10 c9. Plus puissant encore, les formules peuvent être " portables " et affecter toute une rangée ou toute une colonne. Si, dans l'exemple précédent, le total était en r10 c9 et que notre colonne 9 contienne des sous-totaux par article, on aurait pu définir en colonne 8, une répartition en pourcentage du total en écrivant c9 * 100/r10 c9. Cette formule aurait affecté toute la colonne 8, case par case... Puissant, non ? Des calculs intermédiaires peuvent être obtenus en cours de tableau. Ainsi, il est possible en appuyant sur T d'obtenir Total ou Sous-Total par ligne ou/ et par rangée ! Pour recalculer la feuille complète après modification, il suffit de faire CTRL C. Les calculs sont très rapides : MASTERCALC est écrit en Assembleur... C'est là son avantage !

Et si l'on faisait quelques comparaisons ? Rien de plus simple, on peut travailler avec 2 fenêtres, l'une reproduisant le " calc " initial, l'autre un " calc " sur lequel vous pouvez travailler : voilà de quoi faire des prévisions efficaces !

Autre avantage de MASTERCALC, les dimensions du tableau peuvent être modifiées sans qu'il soit besoin de tout casser. Vous avez fait une petite erreur d'analyse et une colonne supplémentaire vous ferait plaisir ? soit ! ceci est possible. Il est même permis d'insérer colonne ou rangée...

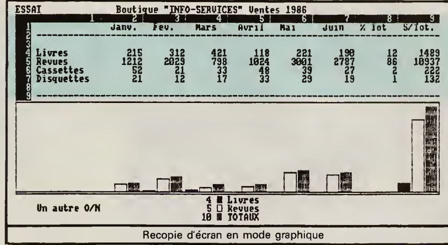
Un dessin vaut mieux qu'un long discours : MASTERCALC est capable d'effectuer une représentation graphique du tableau sous forme d'histogramme. Seule limitation, vous ne pouvez représenter simultanément que 3 rangées en mode graphique. Ceci n'est pas une véritable limitation car, au-delà, il serait difficile de déchiffrer les résultats obtenus ! A quoi servirait un tableur si on ne pouvait sauvegarder les résultats et la feuille de calcul ? Ces options sont, bien entendues prévues : sauvegarde et rechargement, édition sur imprimante, édition de la feuille avec emplacement des formules etc...

Il serait difficile d'en écrire davantage sur MASTERCALC sans influencer nos lecteurs car, vous l'avez compris, ce logiciel nous a conquis. Sa rapidité de calcul, sa simplicité d'emploi, sa puissance (environ 7200 cases !) en font un produit agréable à utiliser.

Conçu à l'origine pour CPC 6128, il tourne sans encombre sur 464 et 664 équipés de l'extension mémoire DK TRONICS. D'ailleurs, les utilitaires de gestion de la mémoire ont été mis sur la disquette, pour plus de commodités.

Si vos travaux, vos recherches ou simplement votre curiosité vous amènent à doter votre AMSTRAD d'un tableur, pensez à MASTERCALC et... à SEMAPHORE LOGICIELS !

Denis BONOMO



Recopie d'écran en mode graphique

Boutique "INFO-SERVICES" Ventes 1986

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1		Janv.	Fev.	Mars	Avril	Mai	Juin	% Tot	S/Tot.
2									
3									
4	Livres	215	312	421	118	221	190	12	1489
5	Revues	1212	2029	798	1024	3001	2787	86	10937
6	Cassettes	52	21	33	48	39	27	2	222
7	Disquettes	21	12	17	33	29	19	1	132
8									
9									
10	TOTAUX	1500	2374	1269	1223	3290	3023		12779

Recopie d'écran en mode rapide

Communiqué

Falterstraße 51–53
D7101 Flein bei Heilbronn
Tel. 07131/52061–63
Telex 728915 vortx d

vortex
COMPUTERSYSTEME GMBH

VORTEX

COMMUNIQUE

La societé allemande vortex GmbH qui fabrique et distribue des périphériques pour Amstrad et Atari en R.F.A. (lecteurs de disquette, disques durs, cartes d'extension) est heureuse de vous annoncer la signature d'un accord de distribution exclusive sur le territoire français pour toute sa gamme de produits avec Winge Distribution.

Ce contrat intervient aprés une phase d'éssai maintenant terminée avec une autre societé.

Wings Distribution prend donc en charge, par l'intermédiaire d'un reseau de revendeurs, toute la distribution françaiee de ce metériel.

R. Michel
vortex allemagne

Geschäftsführer: Reinhardt Michel, Monika Armbruster
Amtsgericht Heilbronn HRB Nr. 3027



Revendeurs, Acheteurs :
Pour tout renseignement d'ordre technique ou commercial concernant les produits **VORTEX**, veuillez contacter :

WINGS Microelectronics Distribution
205, rue du Fg. Saint-Honoré - 75008 PARIS
Tél. (1) 42 89 37 26 +

CHRONIQUE DE FICH ET CALC

Nous avons vu, dans les précédents numéros de CPC, d'abord la signification du Code, puis nous avons examiné un cas pratique, celui d'une entreprise de lavage de voitures, qui prépare la facturation à ses différents clients en saisissant au jour le jour les opérations effectuées. Dans l'article qui suit, nous allons vous présenter une autre application de FICH-ET-CALC, à savoir la PAIE.

Cette "application" n'a pas la prétention de remplacer un véritable programme de paie allant jusqu'au calcul des congés payés en fonction de l'ancienneté et jusqu'à l'état D.A.S. sur l'imprimé officiel, en passant par l'édition d'une fiche de paie réglementaire. Néanmoins, une entreprise pourra, en utilisant FICH-ET-CALC, éditer les paies, le livre de paie, et même aller jusqu'à la préparation du fameux état D.A.S. D'autre part, cette application de paie est un très bon exemple des différentes "fonctions" de FICH-ET-CALC.

Nous allons donc examiner chacun des tableaux qui suivent en commentant les fonctions utilisées et le résultat obtenu.



LA STRUCTURE DU FICHIER PAIE

Seulement deux zones "alpha". Par contre, 14 zones "numériques".

DEUX ZONES ALPHA

L'important, c'est la définition du code, qui utilise les avantages de l'alphabet "mensuel". La première zone se définit en effet comme :

MOIS + INITIALES

Le mois, c'est l'alphabet "mensuel", à savoir 123456789OND, qui permettra un tri sur un mois, par exemple de 3 à 3, ou un trimestre, par exemple de 1 à 3 (voir livre de paie).

Les initiales qui suivent le caractère du mois sont les initiales du salarié, ce qui permettra de rappeler aisément la fiche d'un salarié pour un mois donné.

Dans le cas de cette structure, on n'utilisera ni la fonction "*" qui "impose" une longueur, ni la fonction "T", qui caractérise une date précise.

QUATORZE ZONES NUMERIQUES

Cinq sont des zones "saisies". On notera qu'elles ont été définies comme des zones "D" (double précision). On aurait pu aussi bien les définir comme "S" (simple précision).

(Reportez-vous à la défintiion de ces termes.)

Neuf d'entre elles sont des zones "calculées". C'est un des avantages de FICH-ET-CALC d'admettre des formules de calcul entre zones. Voyez en particulier la formule de calcul du TOTAL BRUT,(V6), qui additionne le salaire de base (V1) avec le calcul des heures "sup" à 25 % (V1/V2*1.25) et avec les primes (V5).

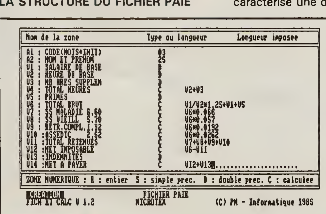
Le calcul des "retenues" va de soi (attention, les pourcentages inscrits ne sont pas les chiffres officiels. Ils n'ont ici qu'une valeur indicative).

Notez aussi que FICH-ET-CALC n'admet pas "%" dans les formules de calcul. V4*5.2% s'écrit donc V4*0.052.

CALCUL D'UNE FICHE DE PAIE

On est bien sûr en mode "Création" qui est la première procédure de la fonction "Traitement".

Voici un exemple de calcul de paie.



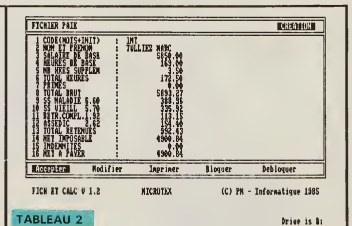
Nom de la zone	Type ou longueur	Longueur imposee
A1 : CODE(MOIS+INIT)	03	
A2 : NOM ET PRENOM	25	
V1 : SALAIRE DE BASE	D	
V2 : HEURE DE BASE	D	
V3 : NB HRES SUPPLEM	D	
V4 : TOTAL HEURES	C	V2+V3
V5 : PRIMES	D	
V6 : TOTAL BRUT	C	V1/V2*1.25+V1+V5
V7 : SS MALADIE 6.60	C	V6*0.066
V8 : SS VIEILL 5.70	C	V6*0.057
V9 : RETR.COMPL.1.92	C	V6*0.0192
V10 :ASSEDIC 2.62	C	V6*0.0262
V11 :TOTAL RETENUES	C	V7+V8+V9+V10
V12 :NET IMPOSABLE	C	V6-V11
V13 :INDEMNITES	D	
V14 :NET A PAYER	C	V12+V13......................

ZONE NUMERIQUE : E : entier S : simple prec. D : double prec. C : calculee

CREATION FICHIER PAIE
FICH ET CALC V 1.2 MICROTEX (C) PM - Informatique 1985

TABLEAU 1

Drive is A:



FICHIER PAIE CREATION

1	CODE(MOIS+INIT)	1MT
2	NOM ET PRENOM	TULLIEZ MARC
3	SALAIRE DE BASE	5850.00
4	HEURES DE BASE	169.00
5	NB HRES SUPPLEM	3.50
6	TOTAL HEURES	172.50
7	PRIMES	0.00
8	TOTAL BRUT	5893.27
9	SS MALADIE 6.60	388.96
10	SS VIEILL 5.70	335.92
11	RETR.COMPL.1.92	113.15
12	ASSEDIC 2.62	154.40
13	TOTAL RETENUES	992.43
14	NET IMPOSABLE	4900.84
15	INDEMNITES	0.00
16	NET A PAYER	4900.84

Accepter Modifier Imprimer Bloquer Debloquer

FICH ET CALC V 1.2 MICROTEX (C) PM - Informatique 1985

TABLEAU 2

Drive is B:

Il s'agit de la paie d'André TROIX pour le mois de janvier, d'où le "CODE" 1AT (1 pour janvier, AT pour se souvenir qu'il s'agit d'André TROIX).
On met d'ailleurs le nom de l'intéressé dans la zone 2. Cela autorisera le tri des paies sur le nom (voir plus loin).
Le reste va de soi. Seules 5 zones de valeur sont à saisir, toutes les autres se calculent d'elles-mêmes. La première fois, le résultat semble toujours spectaculaire...
Mais voyons les fonctions en bas d'écran :
ACCEPTER - l'ordinateur enregistre la paie telle qu'elle se présente.
MODIFIER - le curseur revient sur la première zone, et on accepte (avec RETURN) ou on modifie chacune des zones saisies.
IMPRIMER - voici le résultat de cette fonction :

```
===========================================================================
FICHIER PAIE                                                    CREAT...
===========================================================================
 1 CODE(MOIS+INIT.)    :  1AT
 2 NOM ET PRENOM       :  TROIX ANDRE
 3 SALAIRE DE BASE     :           5800.00
 4 HEURES DE BASE      :            169.00
 5 NR HRES SUPPLEM.    :              5.00
 6 TOTAL HEURES        :            174.00
 7 PRIMES              :            250.00
 8 TOTAL BRUT          :           6092.90
 9 SS MALADIE   6.60   :            402.13
10 SS VIEILL    5.70   :            347.30
11 RETR.COMPL.  1.92   :            116.98
12 ASSEDIC      2.62   :            159.63
13 TOTAL RETENUES      :           1026.04
14 NET IMPOSABLE       :           5066.86
15 INDEMNITES          :              0.00
16 NET A PAYER         :           5066.86
---------------------------------------------

FICH ET CALC V 1.2          VERSION DEMO
```

TABLEAU 3

A SUIVRE...

BLOQUER - c'est l'équivalent de la fonction "PROTECT" dans certains tableurs. Un enregistrement Bloqué n'est plus modifiable, sauf à le ... Débloquer. Cette fonction de blocage est particulièrement utile dans le cas de la paie. En effet, on pourra, dans le courant de l'année, réviser les taux de retenue (cela arrive...), donc modifier la structure en conséquence. Il ne faudrait pas, dans ce cas, qu'une manipulation de LECTURE/MODIF puisse recalculer avec le nouveau taux une fiche de paie déjà enregistrée.



VIDEOSHOP

l'espace AMSTRAD le plus micro de Paris !...

Crédit immédiat et facilités de paiement
mensualités fixes : 400 F

AMSTRAD PCW 8256 ~~5890 F. HT~~ **4997 F. HT** — **encore plus fort**

Formation sur D Base II et Multiplan
Cours Collectifs Entreprises
Contrat de maintenance
Nous consulter...



Produits	Prix TTC (1)	Apport compt.	Mensua-lités	TEG (2) A	Coût total du crédit avec assur.
CPC 464 monochrome	2690	470	6	18,02	133
CPC 464 couleur	3990	750	9	18,02	360
CPC 6128 monochrome	3790	884	8	18,02	294
CPC 6128 couleur	5290	1089	12	18,02	599
PCW 8256	5950	1136	14	18,02	786
Lecteur de disquettes DDI	1990	482	4	18,02	92
Lecteur de disquettes FD2 (8256)	1990	482	4	18,02	92
Imprimante DMP 2000	2290	423	5	18,02	133
Imprimante Epson Lx 80	2990	770	6	18,02	180
PCW 8512	7690	1147	20	18,02	1457

(1) Prix au 1 08 86 sous réserve de baisses éventuelles

UTILITAIRES

Multiplan (D) 6128-8256	499 F
D Base II (D) 6128-8256	790 F
Turbo Pascal (D) 6128-8256	740 F
Turbo Tutor (D)	430 F
Tool Box (D)	740 F
Quick Mailing	790 F
Comptabilité Alienor 8256	1050 F
Pocket Wordstar (Tt Texte)	890 F

PÉRIPHÉRIQUES

Lecteur 5"1/4 1 Méga	1990 F
Lecteur de disquettes FDI	1590 F
Tablette graphique Grafpad II (C/D)	890 F
RS 232 (C) 8256	690 F
Souris AMX	690 F
Extension 256 Ko 8256	490 F
Lecteur K7 + câble (664-6128)	390 F

BIBLIOGRAPHIE

Le Basic de l'Amstrad (PS)	120 F
102 programmes CPC 464 (PSI)	120 F
Super jeux Amstrad (PSI)	120 F
Le livre du CPM (PSI)	149 F
Trucs et astuces (Micro-Appl.)	149 F
Programmes Basic (Micro-Appl.)	129 F
Basic au bout des doigts (id.)	149 F
Amstrad ouvre-toi (id.)	99 F

JEUX

3 D Clock Chess 8256	150 F
Bridge Player 8256	220 F
Crafton et Xunk (C/D)	140/220 F
Sorcery Plus (C)	95/185 F
Amélie Minuit (C/D)	140/220 F
Macadam Bumper (C/D)	160/240 F
Bataille pour Midway (C)	140 F
Bataille d'Angleterre (C/D)	140/220 F
Mission Delta (C/D)	120/195 F
Rallye II (C/D)	160/265 F
Empire (C/D)	195/265 F

(2) TEG : Taux en vigueur au 1 08 86
Offres valables sous réserve de stock disponible

Meurtre à grande vitesse (C/D)	160/229 F
Bat Man 8256	190 F
SAS 8256	160 F
Pocket Base (Gestion de fichiers)	690 F
Pocket Calc (Tableau)	490 F
Générateur D Base II	490 F
Stock-Facturation	1750 F
Dr Graph	649 F
Dr Draw	649 F
Compilateur Basic	649 F
L'Écho du PCW (Magazine)	30 F
Stylo Optique 8256	880 F
Extension 256 Ko 8256	490 F
Technimusique	490 F
RS 232 (C)	590 F
Mercitel 1 (RS 232 + câble + soft) PCW - 6128	1410 F
Mercitel 2 (Mercitel 1 + modem)	3250 F
Liaison Amstrad Minitel + soft	390 F

Jeu d'aventure (id.)	129 F
Bible du programmeur (id.)	249 F
Langage machine (id.)	129 F
Graphisme et sons (id.)	129 F
Peeks et Pokes (id.	99 F
Livre du lecteur de disquettes	149 F
Initiation D Base II	250 F
Le livre du CPM - Micro Appl	149 F

Way of Exploding Fist (C)	120 F
Bruce Lee (C/D)	120/195 F
Tyrann (C)	185 F
Bad Max (C)	199 F
3D Voice Chess (C/D)	160/199 F
Sold a Million (C/D)	120/180 F
Raid (C/D)	129/195 F
Mandragore (C/D)	245/295 F
La Geste d'Artillac (C/D)	290/350 F
L'Affaire Vera Cruz (C/D)	160/195 F
Théâtre Europe (C/D)	140/220 F
Match Point (C/D)	125/195 F
Scrabble (C/D)	245/295 F

VIDEOSHOP — **l'espace AMSTRAD le plus micro de Paris**

Du lundi au samedi de 9 h 30 à 19 h.
50, rue de Richelieu 75001 Paris - Tél. : (1) 42.96.93.95 - Mét. : Palais-Royal
251, boulevard Raspail 75014 Paris - Tél. : (1) 43.21.54.45 - Mét. : Raspail

BON DE COMMANDE à adresser à VIDEOSHOP, Département VPC, BP 105, 75749 Paris Cedex 15

CPC 15

Nom ____________
Prénom ____________
Adresse ____________
Code Postal ________ Ville ________
Téléphone ____________
☐ Je désire recevoir une documentation sur : ____________

Joindre 3 timbres à 2.20 F pour frais d'envoi.
☐ Je possède un micro ordinateur :

☐ Je vous adresse la commande suivante :

DÉSIGNATION	PRIX TTC
Montant total TTC	

PORT GRATUIT

☐ Je choisis la formule de règlement : ☐ Au comptant ☐ À crédit*
☐ Je vous joins mon règlement par :
☐ Chèque bancaire ☐ CCP ☐ Contre remboursement (100 F en sus).
*(Joindre : photocopie carte d'identité, RIB, dernière fiche de paie, quittance EDF.)

ATTITUDES/86003



Noël LAGNEU

Au moment où l'on veut ouvrir un fichier indexé, il faut que celui-ci existe, d'où obligation, la première fois, de créer ce fichier.

FICHIERS INDEXÉS «JETSAM» SUR PCW

Cette création est obtenue par l'instruction CREATE. La seconde fois qu'on utilisera ce fichier, il ne faudra plus créer ce fichier mais tout simplement l'ouvrir. Cette ouverture est obtenue par l'instruction OPEN "K". Pour déterminer si le fichier doit être créé ou s'il existe déjà, on utilisera l'instruction FIND$ (nom du fichier) qui retournera une chaîne vide si le fichier n'existe pas. Pour terminer cette amorce d'utilisation de JETSAM, on utilisera l'instruction BUFFERS qui va réserver des zones mémoire, zones qui permettront à JETSAM de travailler correctement. Il est conseillé de réserver au moins 6 zones mémoire. Une dernière précision pour signaler que l'utilisation de JETSAM nécessite deux fichiers différents : 1 fichiers contiendra les donnés et 1 fichier qui contiendra les index.
Mettons en application toutes ces explications avec, pour premier fichier, "LISTE.DON", et pour second fichier "LISTE.IND" :

```
BUFFERS 6
TAMPON=1:LONG=112
IF FIND$("LISTE.DON")=" " THEN CREATE 1, "LISTE.DON", "LISTE.CLE",2,LONG+2 ELSE OPEN "K", TAMPON,"LISTE.DON",LISTE.CLE",2, LONG.
```

Le fichier aura pour référence numérique 1, ce qui fait que lors de recherches, on utilisera l'instruction GET 1. La longueur d'un enregistrement sera de 112 caractères.
Lors de la création, il est nécessaire de réserver deux caractères supplémentaires qui sont utilisés par JETSAM.

Maintenant que nous savons créer ou ouvrir un fichier indexé, nous allons déterminer la structure d'un enregistrement. On obtient cette structure grâce à FIELD.

```
FIELD 1,30 AS NOM$,30 AS ADD$,20 AS VIL$,20 AS TEL$
```

Cette structure fixe la variable NOM$ comme pouvant contenir 30 caractères, ADD$ 30 caractères, VIL$ 20 caractères et enfin TEL$ 20 caractères. Bien entendu, dans le cas où ces variables ne contiendraient pas le nombre de caractères fixé, il faudrait utiliser l'instruction LSET pour remplir par des espaces le reste de la variable.
Forts de ces connaissances, nous pouvons écrire un enregistrement dans notre fichier indexé. Un fichier indexé se caractérise par le fait que les recherches effectuées dans ce fichier se feront par un élément caractérisant ce fichier. Par exemple, dans notre fichier, nous prendrons le nom-clé des recherches, l'écriture d'un enregistrement s'effectuera par l'instruction ADDREC. Comme nous l'avons précisé ci-dessus, il faudra, avant cette écriture, justifier à droite (RSET) ou à gauche (LSET) les informations.

```
LSET NOM$=DON$(1)
LSET ADD$=DON$(2)
LSET VIL$=DON$(3)
LSET TEL$=DON$(4)
RC%=ADDREC(1,2,0,DON$(1))
IF RC%<>0 THEN PRINT"ERREUR D'ECRITURE"
```

Le code retourné dans la variable RC% doit être égal à 0. Si ce n'est pas le cas, une erreur d'écriture s'est produite et il faut absolument traiter cette erreur.
Lorsque nous aurons rempli notre fichier, nous aurons des recherches à effectuer dans ce fichier. Comme précisé précédemment, ces recherches s'effectueront à partir du nom. Bien entendu, il se peut que les renseignements que l'on veut sortir du fichier ne s'y trouvent pas, auquel cas, on arrêtera les recherches concernant le nom entré et on reviendra au menu.

```
LINE INPUT"Entrez le nom pour les recherches ";DON$(1)
DON$(1)=UPPER$(DON$(1))
RC%=SEEKKEY(1,2,0,DON$(1))
IF RC%<>0 THEN PRINT"Ce nom n'est pas dans le fichier ":RETURN
GET 1
DON$(2)=ADD$
DON$(3)=VIL$
DON$(4)=TEL$
```

Si vous désirez, lors de la recherche, visualiser le numéro de l'enregistrement concerné, il vous faudra utiliser l'instruction FETCHREC.

```
PRINT"Enregistrement numéro ";FETCHREC(1)-2
```

Il faut déduire 2 au numéro trouvé, car le premier enregistrement portera le numéro 3.
Après avoir compris comment écrire et rechercher des informations, il est souvent utile de pouvoir effacer des informations. Cette possibilité est offerte par l'instruction DELKEY.

LINE INPUT''Nom de la personne devant être retirée du fichier '';DON$(1)
RC% = DELKEY(1,2)
IF RC% > 103 THEN PRINT''Erreur de suppression''

Pour terminer l'explication de JETSAM, nous allons effectuer la sortie du fichier, que nous avons créé, sur écran ou sur imprimante. Pour cela, nous expliquerons avant tout que le fichier est classé automatiquement par ordre alphabétique. Pour accéder au premier enregistrement, nous allons donc chercher à lire un enregistrement dont la clé serait ''A''. Cette tentative va retourner un code erreur, mais étant donné que l'on ne va pas traiter ce code, cela n'aura pas de conséquence. Par contre, nous serons positionnés en début de fichier, et c'est ce qui nous intéresse.

DON$(1) = ''A''
RC% = SEEKKEY(1,2,0,DON$(1))
GET 1
LPRINT NOM$;'' '';ADD$;'' '';VIL$;'' ''; TEL$:REM ** SORTIE IMPRIMANTE **
PRINT NOM$;'' '';ADD$;'' '';VIL$;'' ''; TEL$:REM ** SORTIE ECRAN **
RC% = SEEKNEXT(1,2)

Il suffit de tester la valeur de RC% et tant qu'elle sera inférieure à 103, on bouclera sur le GET 1.
Il peut être nécessaire de vérifier que le nom à effacer se trouve bien dans le fichier. On obtiendra les différentes vérifications en travaillant par sous-programmes appelés par des GOSUB.
Le programme proposé n'a pas la prétention d'être le plus complet que l'on puisse créer avec JETSAM, mais il s'agit d'un programme très simple d'utilisation, tout en étant performant et facile à comprendre.

QUELQUES EXPLICATIONS CONCERNANT LE PROGRAMME

LIGNE 40
L'instruction OPEN ''K'' n'accepte qu'une variable pour la longueur d'enregistrement.
LIGNE 2030
Entrée en mode INVERSION VIDEO.
LIGNE 2070
Sortie du mode INVERSION VIDEO
LIGNE 2100
Positionnement du curseur à un endroit précis de l'écran.
LIGNE 2210
Effacement de l'écran.

Dans ce programme, toutes les données entrées au clavier sont converties en majuscules pour avoir une hégémonie de données.

```
10 ON ERROR GOTO 140
20 GOSUB 2200
30 BUFFERS 30
40 TAMPON=1:LONG=102
50 IF FIND$("LISTE.DON")="" THEN CREATE 1,"LISTE.DON","LISTE.CLE",2,LONG+2  ELSE
   OPEN "K",TAMPON,"LISTE.DON","LISTE.CLE",2,LONG
60 FIELD 1,30 AS NOM$,30 AS ADD$,20 AS VIL$,20 AS TEL$
70 PRINT:INPUT"Ajouter,Retrouver,Supprimer,Imprimer,Finir (Tapez l'initiale) ";R$
80 GOSUB 2200
90 R$=UPPER$(R$)
100 IF R$="A" THEN GOSUB 1000
110 IF R$="R" THEN GOSUB 1200
120 IF R$="S" THEN GOSUB 1400
130 IF R$="I" THEN GOSUB 1600
140 IF R$<>"F" THEN GOTO 70
150 CLOSE 1
160 END


1000 REM *** AJOUTER UN ENREGISTREMENT ***
1010 GOSUB 2000
1020 GOSUB 2300
1030 PRINT:INPUT"Est-ce correct (O/N) ";R$
1040 R$=UPPER$(R$)
1050 IF R$="N" THEN GOSUB 2200:RETURN
1060 IF R$<>"O" THEN 1030
1070 GOSUB 2200
1080 LSET NOM$=DON$(1)
1090 LSET ADD$=DON$(2)
1100 LSET VIL$=DON$(3)
1110 LSET TEL$=DON$(4)
1120 RC%=ADDREC(1,2,0,DON$(1))
1130 IF RC%<>0 THEN PRINT"Erreur d'ecriture"
1140 RETURN


1200 REM *** RECHERCHE D'UN ENREGISTREMENT ***
1210 GOSUB 2200
1220 LINE INPUT"Entrez le nom pour les recherches ";DON$(1)
1230 DON$(1)=UPPER$(DON$(1))
1240 GOSUB 2200
1250 RC%=SEEKKEY(1,2,0,DON$(1))
1260 IF RC%<>0 THEN PRINT"Ce nom n'est pas dans le fichier";RETURN
1270 GET 1
1280 DON$(1)=NOM$
1290 DON$(2)=ADD$
1300 DON$(3)=VIL$
1310 DON$(4)=TEL$
1320 GOSUB 2320
1330 RETURN


1400 REM *** SUPPRESSION D'UN ENREGISTREMENT ***
1410 GOSUB 2200
1420 LINE INPUT"Nom dont l'enregistrement doit etre efface ";DON$(1)
1430 GOSUB 1230
1440 IF RC%<>0 THEN RETURN
1450 PRINT:PRINT
1460 INPUT"Est-ce bien ce que vous voulez supprimer (O/N) ";R$
1470 R$=UPPER$(R$)
1480 IF R$="N" THEN GOSUB 2200:RETURN
1490 IF R$<>"O" THEN 1460
1500 GOSUB 2200
1510 RC%=DELKEY(1,2)
1520 IF RC%>103 THEN PRINT"Erreur de suppression"
1530 RETURN


1600 REM *** IMPRESSION DU FICHIER ***
1610 DON$(1)="A"
1620 RC%=SEEKKEY(1,2,0,DON$(1))
1630 GET 1
1640 LPRINT NOM$;" ";ADD$;" ";VIL$;" ";TEL$
1650 RC%=SEEKNEXT(1,2)
1660 IF RC%<103 THEN GOTO 1630
1670 RETURN
```

```
2000 REM *** SAISIE DE DONNEES ***
2010 DATA "NOM......","ADRESSE..","VILLE....","TELEPHONE"
2020 GOSUB 2200:RESTORE 2010
2030 PRINT CHR$(27)+"p";
2040 FOR I=1 TO 4
2050 READ N$;PRINT N$;" ";
2060 NEXT I
2070 PRINT CHR$(27)+"q";
2080 LIGNE=0:COLONNE=12
2090 FOR I=1 TO 4
2100 PRINT CHR$(27)+"Y";CHR$(32+LIGNE);CHR$(32+COLONNE);
2110 LINE INPUT DON$(I)
2120 DON$(I)=UPPER$(DON$(I))
2130 LIGNE=LIGNE+1:NEXT I:RETURN


2200 REM *** EFFACEMENT DE L'ECRAN ***
2210 PRINT CHR$(27)+"E"+CHR$(27)+"H";
2220 RETURN


2300 REM *** AFFICHAGE DE DONNEES ***
2310 GOSUB 2200
2320 RESTORE 2010
2330 FOR I=1 TO 4
2340 READ N$;PRINT N$;" ";DON$(I)
2350 NEXT I
2360 RETURN
```


voir page 82



10, boulevard de Strasbourg
75010 PARIS
☎ 42.06.50.50

LE TEMPLE D'AMSTRAD

GENERAL est désormais le grand spécialiste parisien de la vidéo, du son et de l'informatique

Amis clients, vous aimez l'efficacité : GENERAL est une entreprise efficace, à votre image.

Des preuves ?

- une politique de prix hyperbas, autorisés par un très important volume de vente, avec des frais volontairement réduits ;
- des informations claires sur les produits au moyen d'affiches et de catalogues, des démonstrateurs compétents ;
- un service après-vente avec atelier sur place ;
- volontairement, une seule adresse. Pas de succursales et autres franchisés. GENERAL est un établissement sérieux, le patron est "aux fourneaux" pour que GENERAL soit une affaire qui marche ;
- un choix très vaste et bien présenté des différentes productions électroniques du moment ;
- un service crédit CETELEM qui donne les accords sur place par Minitel (possibilité de crédit total au dessus de 2000 F avec la première échéance trois mois après l'achat).

A qui vend GENERAL ?

1. **Aux particuliers :** GENERAL est un magasin ouvert à tout le monde, tous les jours de 9 h 45 à 13 heures et de 14 à 19 heures, sauf le dimanche.
2. **Aux collectivités :** GENERAL vend aux collectivités, Comités d'Entreprise et groupements divers avec des conditions spéciales. Nous comptons parmi nos clients les plus grandes entreprises françaises et si vous êtes intéressés, contactez-nous (Mr COLLIN).
3. **Par correspondance :** Paris n'est pas la France, mais les prix de Paris, du fait de la concurrence féroce qui y règne, sont bien souvent plus bas qu'en province, ce qui nous amène à réaliser beaucoup d'affaires avec nos amis de province.

Vous avez des questions à poser ? GENERAL tient à votre disposition, gratuitement, son service information : **(1) 42.06.50.50, poste 40.**

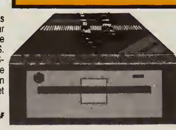
LECTEUR JASMIN AM 5D (1 MEGAOCTET)

TARIF GENERAL
LECTEUR JASMIN AM 5D
Code 6195
1799F
A CREDIT CETELEM
299F au comptant
+ 6 mensualités de **268,60F**
TEG : 18,24 % - Coût total du crédit avec assurance : 111,60F

Voici la vraie solution professionnelle pour une véritable capacité de stockage. Le JASMIN AM 5D 1 mégaoctet est équipé de la technologie la plus sophistiquée. Qu'on en juge : double tête, quadruple densité, 720K formaté, entièrement compatible à MS/DOS et CP/M 2:2. Livré avec disquette utilitaire de duplication, formattage et utilisation en 80 pistes.

Pour ceux qui connaissent déjà Mr TRAN, l'un des plus brillants informaticiens français de notre génération, nul doute que ce lecteur de conception et d'assemblage français est dans la droite lignée des produits géniaux qu'il a sorti par le passé avec l'ORIC ATMOS. Anciens possesseurs d'Oric, vous avez tous rêvé d'un lecteur JASMIN 3P pour votre Atmos. Il existe désormais en 5P1/4 pour votre AMSTRAD. Avec un 464, il se connectera sur un DD1. Avec un 6128, il se connectera directement sur le CPC. Pour les 8256 et 8512, un kit d'adaptation est nécéssaire.

Cordon liaison AM5D/6128 **155F** Kit AM5D/8256-8512 **250F**



LECTEURS AMSTRAD DD1 et FD1

TARIF GENERAL
LECTEUR AMSTRAD DD1
avec alimentation et interface
Code 0000
1995F
A CREDIT CETELEM
395F au comptant
+ 6 mensualités de **286,30F**
TEG : 18,24 % - Coût total du crédit avec assurance : 117,80F

TARIF GENERAL
LECTEUR AMSTRAD FD1
2e unité sans interface controleur
Code 0000
1590F

Tout utilisateur du CPC 464 digne de ce titre comprend parfaitement pourquoi les lecteurs de disquettes s'imposent de plus en plus sur le marché. Bien sur, les cassettes suffisent aux jeux d'ordinateur. Seulement, lorsqu'on aborde la programmation ou les programmes plus sérieux, l'accès direct offre des possibilités inégalées. Cependant, vous ne pouvez vous contenter de brancher un lecteur de disquettes sur un ordinateur. Vous devez disposer en outre d'un logiciel adapté afin de tirer le plus grand profit de cette capacité de vitesse et de rangement nettement accrue.

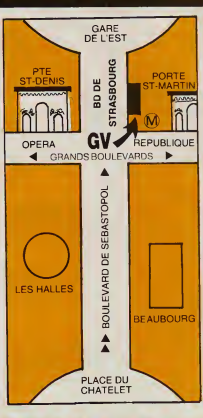
Le DD1 d'AMSTRAD comporte une série complète d'extensions sur le basic permettant à la disquette de fonctionner avec des fiches conçues au départ pour une cassette. Le logiciel s'occupe de l'ensemble de la gestion du fichier : les fiches du CP/M peuvent ainsi cohabiter avec les fiches AMSDOS. Et qui plus est, l'AMSDOS et le CP/M sont en mesure de partager leurs fiches de données.

Le DD1 est fourni avec tout son dispositif d'alimentation courant et un segment de branchement des commandes placé, pour plus de sécurité, sur le canal de l'interface de la disquette à l'arrière du CPC 464. On peut également brancher une seconde unité de lecteur de disquettes (AMSTRAD FD1) afin de doubler la capacité de la disquette et de simplifier la copie des fiches et l'exécution de disques de sécurité. Une deuxième interface n'est pas nécessaire.



MAGASIN DE VENTE





10, bd de Strasbourg
75010 PARIS
Tél. (1) 42.06.50.50



10, boulevard
de Strasbourg
75010 PARIS
☎ 42.06.50.50

le temple d'amstrad

l'ordinateur familial Amstrad CPC 464

TARIF GENERAL CPC 464
avec écran monochrome (code 6100)

2690F

A CREDIT CETELEM
590F au comptant
+ 12 mensualités de **199F**
TEG : 18,24 % - Coût total du crédit avec assurance : 288F

TARIF GENERAL CPC 464
avec écran couleur (code 6102)

3990F

A CREDIT CETELEM
790F au comptant
+ 18 mensualités de **213F**
TEG : 18,24 % - Coût total du crédit avec assurance : 634F

LES CONDITIONS GENERAL
Garantie :
1 an, pièces et main d'œuvre

A tout acheteur d'un ensemble CPC AMSTRAD

CADEAU !

4 LOGICIELS : BALLE de MATCH (TENNIS)
+ MATCH DAY (FOOT)
+ BRUCE LEE
+ KNIGHT LORE
sur K7 ou disquette
+ 1 JOYSTICK QUICKSHOOT

En cas de rupture de stock sur les logiciels ci-dessus, remplacement par ceux de notre choix.

AMSTRAD CPC 464
l'ordinateur familial de pointe
Le CPC 464 est évidemment beaucoup plus qu'un système de jeux vidéos sophistiqué. Avec les graphiques haute résolution et son écran 80 colonnes ajouté à un système de conception d'écran performant, le CPC 464 est un micro-ordinateur pas cher qui fournit à l'utilisateur TOUT ce qui est nécessaire immédiatement avec des applications pour toute la famille, depuis les jeux jusqu'aux comptes et à la gestion de budget.

Les débutants n'ont rien à craindre avec l'ordinateur CPC 464 : il est fourni avec une cassette d'accueil pour s'habituer à l'ordinateur et ses capacités, et un manuel d'utilisation qui contient une section spéciale pour les novices et une introduction en profondeur sur l'essentiel de la machine et des logiciels spécifiques à ce micro-ordinateur.

Les utilisateurs avertis apprécieront vite les capacités de croissance du système : en particulier, l'interface d'imprimante incorporée ; le système de disquette économique qui comprend à la fois CP/M (et donne ainsi accès à plus de 3000 programmes courants) et le langage LOGO (célèbre aux Etats-Unis pour les programmes éducatifs et arrivant maintenant en France et en Angleterre) ; et le potentiel quasi universel d'un bus Z80 complet avec support pour des cartouches ROM.

Processeur Z80 : Le plus utilisé des microprocesseurs de l'informatique familiale ayant le catalogue de logiciels le plus étendu — d'autant plus que le CPC 464 offre CP/M comme système d'exploitation en option.

64K de RAM : Le CPC 464 possède 64K de mémoire vive, avec plus de 42K réellement utilisables grâce à la technique de superposition du ROM. La grande taille de cette mémoire vive RAM donne une indication de la sophistication et de la complexité possibles au stade de la programmation.

Graphics : Le CPC 464 comporte 3 modes d'écran différents, y compris 80 colonnes pour les textes, une palette de 27 couleurs et une résolution maximum de 640 x 200 pixels.

Clavier : un "vrai" clavier de 74 touches de couleurs de type "QWERTY", avec une touche d'entrée largement dimensionnée.



Les touches curseurs sont bien placées et il y a un pavé numérique pour la saisie rapide de données chiffrées.

Lecteur de cassettes incorporé : Cette mémoire de masse est disponible d'origine avec le lecteur intégré du CPC 464. Il permet de retrouver et de sauvegarder les programmes et les données sans avoir les inconvénients des autres systèmes où les réglages sont ardus et source d'erreur. La vitesse de sauvegarde est programmable entre 1K baud et 2K baud (grande vitesse) et la détermination de la vitesse est décidée par les logiciels.

Basic : Un Basic standard, écrit en Angleterre, est utilisé avec le CPC 464. Vous verrez qu'il est plus rapide et performant que les autres Basic que vous connaissez, avec plein de commandes pour les graphiques, le son et la gestion des entrées-sorties.

Jeu de caractères étendu : un jeu complet de caractères 8-bits comprenant des symboles et des éléments graphiques est accessible au clavier et avec la fonction CHR$(n).

Touches programmables : jusqu'à 32 touches peuvent être définies par l'utilisateur du CPC 464, chacune pouvant avoir 32 caractères.

Fenêtres : on peut sélectionner un maximum de 8 fenêtres de texte, où il est possible d'écrire des caractères, ainsi qu'une fenêtre pourles graphiques.

Son : les capacités sonores du CPC 464 comprennent 3 voies de 7 octaves. Chacune des trois voies peut être ajustée en ton et en amplitude et elles sont transmises, à gauche, à droite et au centre, pour la prise de son stéréo. Le niveau sonore du haut parleur incorporé est variable et mixé en sortie.

Sortie d'imprimante : une sortie d'imprimante parallèle de type Centronics existe d'origine, le signal "Busy" étant utilisé comme signal de reconnaissance.

Possibilités d'extension : plusieurs cartes d'extension sont disponibles pour l'utilisation de certains logiciels.

Extension des ROM : tous les ROM résident dans les 16K supérieurs de la mémoire et il est possible d'ajouter jusqu'à 240 ROM de 16K chacun.

AMSTRAD

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

PROCESSEURS:
Z80A
64K de mémoire vive RAM (plus de 42K pour l'utilisateur)
32K de mémoire ROM avec BASIC et système d'exploitation résidant
6845 contrôleur d'écran
GI processeur générateur de son AY-3 8912-3 voix, 7 octaves
8255 interface parallèle entrée-sortie pour le processeur de son GI

CARACTERISTIQUES D'AFFICHAGE:

Mode	Normal	Haute rés.	Multicol.
Nombre de de coul	4 sur 27	2 sur 27	16 sur 27
Points Vertic	200	200	200
Points Horiz	320	640	160
Nbre car	40	80	20

CLAVIER:
74 Touches — type qwerty, pave numérique, curseurs et curseur de copie, grande enter, shift, caps lock, tab, escape, delete, clear, control

LECTEUR DE CASSETTE:
Vitesse d'enregistrement au choix – 1K baud ou 2K baud, vitesse de lecture déterminée par le logiciel. Verrouillage. Interruption de moteur contrôlée par le logiciel.

EXPANSIONS:
Lecteur de disquette compact avec CP/M et le langage LOGO.
Imprimante compatible Centronics
Manette(s) de jeux.
Extensions ROM
Extensions RAM jusqu'à 8160K

PRISES EXTERNES:
Connecteurs PCB pour expansion multiple et parallele Centronics
Prise a 9 trous pour manette
Prise a 6 trous pour — RVB et sync
— vidéo composite
— luminance et sync

Prise 3,5mm pour son stéreo
Prise 5mm pour alimentation du CPC 464 (seulement à partir du moniteur)

DIMENSIONS (mm):

	larg.	haut.	prof.
Clavier	580	70	170
CTM640	375	340	365
GT64	305	315	335
Manette	90	170	100
Modulateur	120	70	170

POIDS (kg):

Clavier	2,4
CTM640	10,6
GT64	6,3
Manette	0,3
Modulateur	1,4

ALIMENTATION:
Systeme d'affichage: 240V AC 50Hz
(clavier et lecteur alimentés à partir de l'écran)



10, boulevard
de Strasbourg
75010 PARIS
☎ 42.06.50.50

le temple d'amstrad

l'ordinateur personnel
Amstrad CPC 6128

TARIF GENERAL CPC 6128
avec écran monochrome
(code 6198)
3990F
A CREDIT CETELEM
790F au comptant
+ 18 mensualités de **213F**
TEG : 18,24 % - Coût total du crédit avec assurance : 634F

TARIF GENERAL CPC 6128
avec écran couleur
(Code 6200)
5290F
A CREDIT CETELEM
1090F au comptant
+ 24 mensualités de **221,30F**
TEG : 18,24 % - Coût total du crédit avec assurance : 1111,20F

LES CONDITIONS GENERAL
Garantie :
1 an, pièces et main d'œuvre

A tout acheteur d'un ensemble CPC AMSTRAD
CADEAU !
4 LOGICIELS : BALLE de MATCH (TENNIS)
+ MATCH DAY (FOOT)
+ BRUCE LEE
+ KNIGHT LORE
sur K7 ou disquette
+ 1 JOYSTICK QUICKSHOOT
En cas de rupture de stock sur les logiciels ci-dessus, remplacement par ceux de notre choix.

Le CPC 6128 est impressionnant
Avec l'unité de disquette intégrée, le chargement et la sauvegarde des programmes est devenue 50 fois plus rapide qu'avec une cassette. L'efficacité est aussi améliorée. Il y a non seulement une grande fiabilité des données mais aussi la possibilité de vérifier le bon déroulement des sauvegardes.
Des copies peuvent être effectuées en quelques secondes, ce qui prendrait 30 minutes avec un lecteur de cassettes. L'accès à un programme particulier est immédiat, avec une cassette vous devez parcourir toute la bande pour trouver le programme désiré.
De plus, le 6128 est équipé du CP/M Plus, la dernière version du système le plus répandu pour les micro-ordinateurs 8 bits. Maintenant, sans rien ajouter, vous pouvez avoir accès à un bien plus grand nombre d'applications que sur cassette. Vous pouvez même utiliser des programmes dépassant la mémoire vive disponible. Le 6128 utilise le BASIC qui est la note dominante de tous nos ordinateurs, comme sur le CPC664, le Basic a été amélioré par l'inclusion du remplissage rapide d'une zone et le tracé de lignes en pointillés et vous permet aussi de lire le code de caractères affichés à l'écran ainsi que de contrôler les erreurs de lecture sur disquette et les conditions d'interruption.

LES GRAPHIQUES
Les programmes traitant de sons et de graphismes sont particulièrement bien pourvus. Il existe trois modes d'écran offrant la couleur et la netteté exceptionnelle, les 16 couleurs choisies dans une palette de 27 sont idéales pour réaliser des jeux. Les autre modes offrent un écran texte de 40 colonnes avec 4 couleurs, idéal pour les applications éducatives et un écran texte de 80 colonnes avec 2 couleurs (parmi la palette de 27) pour les diagrammes de haute résolution et les histogrammes.

Avec un écran de 80 colonnes, le traitement de texte affiche les lignes comme elles seront imprimées.

LA MEMOIRE
Le CPC 6128 est fourni avec 128K de mémoire vive, avec plus de 41K de disponibles en Basic, quelque soit le mode d'affichage, ce qui permet l'utilisation de programmes sophistiqués.

Les 64K de RAM supplémentaires sont utiles pour certaines applications Basic qui font appel à des variables ou pour mémoriser des écrans entiers pour de rapides changements dans les jeux d'action.

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES
Le clavier, classique de type QWERTY, avec pavé numérique et touches de déplacement.

Jeu de caractères étendu. Un jeu complet de caractères 8 bits comprenant des symboles et des éléments graphiques et un jeu complet de caractères internationaux sous CP/M Plus. Touches programmables. Toutes les touches sont redéfinissables par l'utilisateur, chacune pouvant avoir 120 caractères.

Fenêtres : 8 fenêtres de texte plus une fenêtre de graphisme. Son : 3 voix de 8 octaves. Chaque voix peut être ajustée en ton et en amplitude. Le niveau sonore du haut parleur incoporé varie. Port d'imprimante : imprimante parallèle 7 bits de type Centronics. Extensions : de nombreuses interfaces sont disponibles pourl'utilisation de certains logiciels.

Extension de la ROM. Toutes les routines de la ROM résident dans les 16K supérieurs de la mémoire. Il est possible d'ajouter 252 pages de 16K chacunes.

LE CPC 6128 EST EXTENSIBLE
Alors que d'autres fabricants d'ordinateurs familiaux offrent des options d'accessoires supplémentaires, nous les avons inclus dans le CPC 6128.

L'unité de disquette et le moniteur, les deux éléments les plus importants, sont intégrés dans le 6128. Et nous avons ajouté les interfaces les plus utiles. Si l'expérience des jeux et des graphiques que vous avez, est basée sur un téléviseur classique, la couleur de notre moniteur vous enchantera.

Nos produits additionnels en option sont tout aussi impressionnants. Vous pourrez améliorer vos jeux, révolutionner vos affaires et communiquer avec d'autres ordinateurs. Et tout cela pour un prix beaucoup plus compétitif que vous ne le pensez.

AMSOFT : le support des ordinateurs Amstrad
De la joie et de l'action, des couleurs formidables. Il existe déjà un choix de 3000 jeux disponibles, tous compatibles avec la famille AMSTRAD.

Caracteristiques Techniques du CPC6128

EXTENSIONS:

Lecteur de disquette compact, type FD 1
Imprimante de type Centronics
Manette(s) de jeux
Différents périphériques dont les extensions ROM

PRISES EXTERNES:

Connecteurs PCB pour expansions multiples et paralleles Centronics
Prise pour le 2 ème lecteur de disquette (avec le cordon DI-2)
Prise à 9 trous pour la manette
Prise à 6 trous pour RVD et sync, vidéo composite, luminance et sync
Prise à 5 trous pour le lecteur de cassette (avec le cordon CL-1)
Prise 3,5 mm pour le stéréo
Prise 5 mm d'alimentation du lecteur de disquette (12V)
Prise 5 mm d'alimentation du CPC664 par le moniteur (5V)

DIMENSIONS (mm):

	Larg	Haut	Prof
Clavier	520	48	170
CTM644	375	340	365
GT65	305	315	335
Manette	90	170	100
Modulateur	120	70	170

POIDS (Kg):

Clavier	2 0
CTM664	10 6
GT65	6 3
Manette	0 3
Modulateur	1 4

CP/M suppose l'utilisation d'un écran 80 colonnes L'aptitude du CPC6128 à présenter un texte en format 80 colonnes est indispensable dans la majorité des applications sous CP/M

ALIMENTATION:

Système d'alimentation de l'écran 220V AC 50 Hz (clavier et lecteur de disquette alimentés à partir de l'écran)

PROCESSEURS:

Z80A	Processeur fonctionnant à 4 MHz
128K	d'octets en RAM répartis en 2 blocs mémoire (plus de 41K pour l'utilisateur en BASIC, plus de 61k en zone de programme transitoire 'TPA' disponibles sous CP/M Plus)
48K	de mémoire morte avec BASIC et système d'exploitation résidents
6845	Contrôleur d'écran
AY-3-8912	Processeur générateur de son 3 voix, 8 octaves
8255	Interface parallele entrée-sortie
7653	Contrôleur du lecteur de disquette

CARACTERISTIQUES D'AFFICHAGE:

Modes d'affichage	MODE 1	MOOE 2	MODE 0
Nbre de couleurs	4 sur 27	2 sur 27	16 sur 27
Points verticaux	200	200	200
Points horizontaux	320	640	160
Caracteres par ligne	40	80	20

CLAVIER:

74 touches, type QWERTY, pavé numérique, pavé curseur et de copie, grande touche ENTER, shift, CAPS LOCK, tape, escape, delete, clear et control

MANIPULATION DE CASSETTES:

2 vitesses d'enregistrement au choix, 1K ou 2K baud, vitesse de lecture déterminée par le logiciel, verrouillage, interruption de moteur contrôlée par le logiciel

Caractéristiques du lecteur de disquette:

Le lecteur de disquette est de format 3 pouces, conformément au standard Hitachi/Panasonic Conçu pour un taux de séquence d'exécution de 12 mS et un tempe fixé de 30 mS
Le systeme est conçu pour un maximum de 2 lecteurs de disquette
L'interface dispose d'une extension ROM contenant les éléments spécifiques à la machine pour le CP/M 2 2 et Dr LOGO
Les disquettes trois pouces fonctionnent sur leurs 2 faces, chacune étant réutilisable grace à un clip de protection amovible

AMSDOS & CP/M PLUS

AMSDOS est un système d'exploitation sur disquettes adapté au langage Locomotive BASIC et a de nouvelles commandes permettant de tirer un profit maximum des fichiers sur disquette AMSDOS permet aux programmes en BASIC d'accéder à un fichier sur cassette, en fait on utilise les memes commandes avec des noms conformes aux normes prévues pour CP/M et CP/M Plus AMSDOS peut lire et écrire sur des fichiers CP/M et vice versa, car la structure de leurs fichiers est identique
Le système d'exploitation CP/M Plus de Digital Research fourni avec le CPC6128, permet aux utilisateurs d'acceder aux logiciels écrits sous CP/M Des caractéristiques propres au CPC6128 ont été ajoutées aux utilitaires habituels du CP/M Plus

Organisation de la Disquette:

AMSOOS et CP/M Plus permettent tous deux 2 systèmes de mise en format différents
Le format SYSTEME et le format DONNEES seulement
La sélection du format se fait automatiquement sur l'accès à la disquette Les deux formats utilisent la meme structure mais la configuration de leur secteur est distincte

Caractéristiques communes
Simple face, double densité
Taille de secteur de 512 octets
40 pistes
Secteurs imbriqués 2 1

Le format SYSTEME:

C'est le format le plus répandu puisque CP/M 2 2 et CP/M Plus ne peuvent etre charges qu'a partir d'une disquette format système 2K sont utilisés pour le catalogue et 9K sont réserves pour le système
9 secteurs par piste
2 pistes réservées pour CP/M
Capacité de la disquette formatee 169K

Le format DONNEES seulement:

On utilise toutes les pistes pour sauvegarder les donnees 2K sont réservés au catalogue
9 secteurs par piste
Pas de piste réservee
Capacité de stockage 178K
Le CPC6128 est compatible avec les programmes développés pour Amstrad sous CP M 2 2 et ils tourneront sous ce système d'exploitation
CP/M Plus est équivalent à CP/M 3 0
Le système de la disquette permet d'accéder à chaque face suivant la façon dont la disquette est introduite, aussi bien sous AMSDOS que sous CP/M Plus
Veuilles noter que toutes les precautions ont été prises pour assurer la compatibilité avec les logiciels existants Toutefois, certains progiciels font appels a des caractéristiques externes au CP/M, ce qui empêche le fonctionnement sur un CPC6128
Les fichiers protégés sur cassette ne peuvent être recopiés sur disquette, il convient de respecter les conditions de copyrights de tout logiciel lorsque l'on transfère des programmes de cassette à disquette
Dans le but de poursuivre notre politique de qualité de services et produits, nous nous réservons le droit de modifier à tout moment les composants de nos produits, de changer de constructeur de source d'approvisionnement des matériaux techniques



10, boulevard de Strasbourg
75010 PARIS
☎ 42.06.50.50

AMSTRAD PCW 8512

l'outil idéal pour les décideurs

Après la série familiale des CPC qui connait toujours un succès indiscutable, AMSTRAD se devait de réitérer son coup commercial : vendre des machines d'excellente qualité à un prix des plus compétitifs. Ce fut alors la sortie du PCW 8256, ordinateur véritablement dédié au traitement de texte professionnel tout en restant techniquement et financièrement accessible à tout néophyte. Mais une maison aussi sérieuse qu'AMSTRAD ne pouvait en rester à une gamme aussi limitée. Vint alors le petit frère, autrement dit le **PCW 8512.**

Que vous soyez artisan, commerçant, que vous exerciez une profession libérale ou dirigiez une PME, cet ordinateur vous est incontestablement destiné. En effet, les spécialistes s'accordent tous à dire que seuls ceux qui seront équipés pourront se tenir prêts pour la dure bataille de la concurrence. Si hier vous deviez embaucher plusieurs secrétaires, aujourd'hui une seule vous suffira pourvu qu'elle dispose du PCW. Si hier vous maitrisiez très difficilement vos fluctuations de stock, aujourd'hui le PCW doté d'un logiciel tel que DAMOCLES (veuillez vous reporter à notre rubrique "Logiciels professionnels") vous tiendra parfaitement au courant à quelque moment que ce soit. Si hier vous ragiez de ne pas pouvoir tenir vous même votre comptabilité par manque de temps, aujourd'hui le PCW doté de quelque logiciel performant de comptabilité vous permettra de maitriser votre entreprise avec une immense satisfaction. Si hier, vous regrettiez de perdre de nombreux marchés du fait de votre impossibilité à présenter des devis clairs et réalistes, aujourd'hui votre PCW, doté du logiciel Devis/Travaux vous permettra de surmonter des difficultés.

La micro-informatique, en laquelle personne ou presque ne croyait à sa naissance, s'est sensiblement démocratisée. Qui peut prétendre honnêtement aujourd'hui qu'elle ne mérite pas que nous nous y intéressions ? En effet, s'il y a deux ans quiconque désireux de s'informatiser devait s'engager dans un investissement assez lourd, il est aujourd'hui tout à fait possible de s'équiper convenablement avec un budget de dix à quinze mille francs.

Le PCW 8512 mérite légitimement le qualificatif d'ordinateur professionnel. Se présentant comme le PCW8256, ce modèle se démarque tout de même nettement de son grand frère. Sa mémoire centrale, pour commencer, atteint 512K octets (l'équivalent de 250 pages dactylographiées) ce qui représente un net avantage par rapport aux versions de base des ordinateurs professionnels types que nous avons par exemple l'occasion de rencontrer lors des grands salons. Mais ce n'est pas tout. Le PCW 8512 est également doté de deux lecteurs de disquettes (le premier étant similaire à celui du PCW 8256) dont le grand attrait est le second. Et pour cause : ce second lecteur est capable d'accéder simultanément aux deux faces de la disquette ce qui élimine les soucis de manipulation. Cette disquette peut peut contenir l'équivalent de 360 pages dactylographiées (soit le double de la première). Mais l'intérêt ne se limite pas à ce fait. Les informaticiens ou les habitués des ordinateurs savent parfaitement qu'il est exagérément lassant de devoir changer sempiternellement les disquettes lorsque nous ne disposons que d'un seul lecteur. Avec le PCW 8512, les applications professionnelles sérieuses se simplifient grâce à la présence de ce second lecteur. En effet, tandis que le premier lira les programmes (et certains demandent d'incessants accès à la disquette), le second vous permettra d'accéder en une seule fois à toutes vos données relatives au traitement en cours. Qui peut objectivement demander plus ?



Les plus "branchés" vous diront que ce n'est pas la machine qui fait la qualité de l'équipement mais les logiciels d'application. Et alors, ils vous citeront de nombreux noms dans différentes catégories : pour les gestions de fichiers, le nom le plus souvent cité sera D-Base II, pour les tableurs (feuilles électroniques de calcul), Multiplan... Mais ils ne se doutent pas que ces logiciels existent sur la série PCW d'AMSTRAD, tout en étant à la fois identiques à ceux que nous trouvons sur les compatibles à l'IBM PC et surtout plus de cinq fois moins chers. De mauvais logiciels pour le PCW ? N'en cherchez pas, nos démonstrateurs (qui se tiennent à votre disposition) les éliminent d'office.

Le PCW 8512 tourne sous le système d'exploitation CP/M. Ce choix peut paraitre surprenant puisque les ordinateurs professionnels actuels fonctionnent sous MS DOS. CP/M est en effet plus ancien et permet, théoriquement, moins de choses que MS DOS. Mais ce débat reste dans le domaine de la théorie. Pour cause, le PCW 8512 s'avère être par exemple nettement plus rapide que l'IBM PC. En outre, si MS/DOS est l'enfant chéri des informaticiens professionnels, il n'empêche que CP/M n'exige aucun niveau particulier. N'importe quel néophyte peut maitriser les fonctions utiles de ce système très rapidement (un ou deux jours). D'autre part, le PCW 8512 est constitué par trois éléments distincts : le clavier, le moniteur et l'imprimante. Le clavier, outre son adaptation parfaite à la langue française, présente un pavé numérique séparé et fortement apprécié pour tout traitement comptable.

Le moniteur pour sa part, est capable d'afficher 32 lignes de 90 caractères, autrement dit 25 % de plus que ce que nous avons l'habitude de rencontrer sur le marché. En outre, sa qualité d'affichage est irréprochable et peut occasionnellement être réglée à l'aide d'un simple bouton.

L'imprimante, enfin, sera capable de vous sortir des documents d'excellente présentation. D'ailleurs le logiciel de traitement de texte vendu avec la machine vous permettra d'obtenir absolument tout ce dont vous pourriez avoir envie.

Finalement, le PCW 8512 est vendu avec deux langages : le DR LOGO (langage d'initiation aux possibilitées étendues) et le BASIC MALLARD qui est un basic enfin destiné aux gestions de fichiers de haut niveau.

Alors, pourquoi attendre plus longtemps ? Parlez avec les différents responsables que vous connaissez. Tous vous confirmeront qu'embaucher un ordinateur, et qui plus est un PCW 8512, ne sera jamais une erreur. Que pouvons-nous attendre de plus d'un ordinateur lorsqu'il présente les caractéristiques que nous venons d'énoncer et qu'il est garanti par AMSTRAD.

TARIF GENERAL pour le PCW 8512 avec son imprimante, son moniteur, le Basic, le CP/M et le traitement de texte
6484 F HT
7690F TTC
A CREDIT CETELEM
1690F au comptant
+ 30 mensualités de **266,80F**
TEG : 18,24 % - Coût total du crédit avec assurance : 2004F

CADEAU !
les 3 HOUSSES pour le clavier, le moniteur et l'imprimante

CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

- ordinateur de gestion
- 512 Ko de RAM
- 2 lecteurs de disquettes dont un de très grande capacité
- clavier AZERTY, 82 touches avec pavé numérique séparé
- imprimante intégrée avec de nombreuses possibilités d'impression de qualité "courrier"
- gamme étendue de logiciels réputés
- système d'exploitation CP/M+
- langages Basic Mallard (spécialisé) et Dr Logo
- microprocesseurs additionnels pour clavier et contrôle de l'imprimante
- écran de 32 lignes de 90 caractères (soit 25 % de gain par rappport à la normale)
- possibilités d'extension.

Amstrad PCW 8256

ordinateur personnel / traitement de texte

Le PCW 8256 est un système de traitement de texte entierement independant qui comprend une imprimante de haute qualité pour courrier et copies, un moniteur, un lecteur de disquettes, un ordinateur et un logiciel de traitement de texte personnalisé.

De plus, le PCW 8256 est fourni avec la toute dernière création de système informatique huit bits, le plus répandu dans le monde, le CP/M + avec GSX. Le Basic Mallard étendu de Locomotive Software (comprenant l'arithmetique à double précision et le gestionnaire de fichiers Jetsam) est fourni pour etre utilisé sous CP/M +, ainsi que le langage éducatif Dr Logo

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES:

L'écran.

Un moniteur monochrome vert à haute résolution, de 90 colonnes et 32 lignes de texte, offrant une zone d'affichage de 40% supérieure à celle d'un écran standard 80×24.

Disquettes.

Des disquettes compactes de format trois pouces comprenant les standards CP/M bien implantés chez Amstrad, et qui offrent 180 ko de mémoire formatée disponibles sur chaque face Une deuxieme unité de disquettes peut être installée (1 M O.)

Clavier et logiciel.

Le clavier de 82 touches, comprenant plusieurs touches de fonction dédiées au logiciel de traitement de texte intégré Le clavier est contrôle par son propre microprocesseur et est relié a l'ordinateur et a l'ecran par un simple cordon teléphonique Le logiciel de traitement de texte permet la création de documents jusqu a entiere capacite de la disquette et donne la possibilité d'imprimer simultanément. Des caractéristiques telles que pagination, alignement automatique des paragraphes et réalignements, ainsi que des caractéristiques d'impression pour la coupure et l'insertion sont assurées.

La grande surface d'affichage comprend une liste de menus "fenêtres" auxquels on accède par des touches de fonction qui contrôlent les commandes principales d'édition et de format Sous le contrôle CP/M, les logiciels sont tres nombreux et peuvent être opérationnels en utilisant l'émulation de terminal VT 52 fournie avec le système d'unité d'affichage CP/M +

Le système graphique GSX de Digital Research est fourni avec le PCW 8256 afin d'offrir une interface standard de logiciel pour des programmes graphiques. Dr Logo est egalement fourni et est compatible avec le Dr Logo du CPC 6128 et du CP/M2,2 Amstrad

CPU et RAM

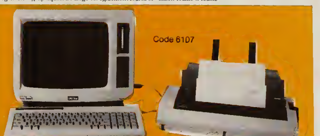
Un microprocesseur Z80 A standard avec 256 ko de RAM. Environ 112 ko de cette mémoire sont réservés pour la disquette RAM afin d'accentuer la vitesse d'utilisation des programmes sous CP/M, en se servant des techniques de recouvrement. Au lieu d'aller chercher les informations ou les programmes sur une disquette, le système les trouve rapidement sur le disque RAM (mémoire virtuelle) et reste ainsi entièrement compatible avec le grand choix de logiciels sous CP/M

Des microprocesseurs indépendants sont utilisés pour le contrôle de l'imprimante et du clavier.

Imprimante.

Le mecanisme de l'imprimante intégrée offre une impression de qualité "courrier" d'environ 20 caracteres par seconde ou de qualité "copie" de 90 caractères par seconde. Les caractéristiques d'impression telles que : espacement, italiques, caractères gras, soulignement, exposant et indice sont assurées par le logiciel integré.

Un tracteur est fourni pour l'alimentation en papier continu, ainsi qu'un système automatique d'alignement pour l'alimentation feuille à feuille



TARIF GENERAL pour le PCW 8256 avec son imprimante, son moniteur, le Basic, le CP/M et le traitement de texte
4997 F HT
5927F
A CREDIT CETELEM
1327F au comptant
+ 24 mensualités de **241,60F**
TEG : 18,24 % - Coût total du crédit avec assurance : 1198,40F

CADEAU !
les 3 HOUSSES pour le clavier, le moniteur et l'imprimante

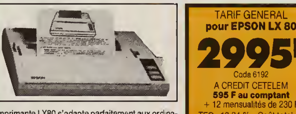
Une interface serie et Centronics parallele RS232 peut etre installée si nécessaire
CP/M + est equivalent a CP/M 3.0
On peut avoir acces aux deux faces d'une disquette CP/M + Amstrad ou AmsDos par le contrôleur de disquette en retournant la disquette
On note que toutes les precautions ont eté prises pour assurer la compatibilité avec les logiciels CP/M existants
Cependant, certains progiciels font appel à des caracteristiques externes au CP/M, ce qui ne permet pas leur fonctionnement sur un PCW 8256



10, bd de Strasbourg
75010 PARIS
☎ 42.06.50.50

IMPRIMANTES POUR AMSTRAD

Imprimante Epson LX80



TARIF GENERAL pour EPSON LX 80

2995F

Code 6192
A CREDIT CETELEM
595 F au comptant
+ 12 mensualités de 230 F
TEG : 18,24 % - Coût total du crédit avec assurance : 321,60F

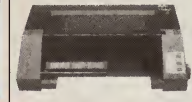
L'imprimante LX80 s'adapte parfaitement aux ordinateurs AMSTRAD. EPSON est certainement la marque la plus connue et la plus réputée en matière d'imprimantes. Par sa fiabilité légendaire, de même que par la qualité de sa frappe, elle représente le bon investissement pour celui qui sait voir à long terme. Elle est certes un peu plus chère que ses concurrentes mais en matière de mécanique d'imprimante, tout se paye et la qualité est au rendez-vous.

Imprimante Amstrad DMP 2000

TARIF GENERAL pour Amstrad DMP 2000

1990 F

Code 6032
A CREDIT CETELEM
190 F au comptant
+ 9 mensualités de 220 F
TEG : 18,24 % - Coût total du crédit avec assurance : 180F



DMP 2000 AMSTRAD, IMPRIMANTE MATRICIELLE

La DMP 2000 est un succès de plus dans la gamme des produits de haute qualité et peu coûteux d'AMSTRAD.

Elle allie l'adaptabilité d'un jeu d'instruction de logiciel standard à la compétence technique d'AMSTRAD et à un prix exceptionnel.

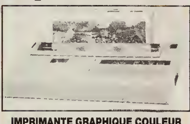
On peut utiliser l'alimentation feuille à feuille ou en continu et le traceur ingénieux facilite l'insertion et l'alignement du rouleau d'entrainement du papier. La vitesse d'impression est de plus de 100 caractères par seconde.

Le choix étendu des tailles et des styles de caractères ainsi qu'un jeu complet de caractères ASCII et internationaux vous aideront à solver vos problèmes d'impression. De plus, la réalisation de graphiques adressables au niveau du point et des codes de fonctions compatibles avec Epson standard, permettront à la DMP 2000 de fonctionner directement avec la plupart des logiciels, y compris les programmes de traitement de texte, les graphiques, les vidages d'écran, etc.

La DMP 2000 fonctionne avec tous les ordinateurs AMSTRAD (ou autres) qui possèdent une interface parallele Centronics standard incorporée.

Cette imprimante constitue un excellent complément pour les ordinateurs AMSTRAD de la gamme CPC. Très complète et très performante, elle nous apparait également robuste et bien construite. Par rapport à des marques très spécialisées dans les imprimantes, telles Epson ou Centronics, il est certain qu'elle fait largement le poids. Nous ne connaissons pas son fabricant d'origine, mais nous savons qu'elle est fabriquée à Hong-Kong alors que ses rivales sont d'origine japonaise.

Imprimante OKIMATE 20



TARIF GENERAL pour OKIMATE 20

2290F

Code 6130
A CREDIT CETELEM
490 F au comptant
+ 9 mensualites de 220 F
TEG : 18,24 % - Coût total du crédit avec assurance · 180F

IMPRIMANTE GRAPHIQUE COULEUR

L'OKIMATE 20 est la premiere imprimante personnelle dans sa gamme de prix à offrir **une véritable impression couleur.** Une tête d'impression à 24 éléments crée plus de 100 nuances d'une définition et d'une netteté exceptionnelles.

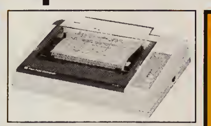
Cette imprimante permet l'impression de graphiques, de tableaux, d'illustrations originales et des transparents en acétate pour la rétroprojection. Sa tete thermique n'est pas adaptée à un travail de listing du fait de sa relative fragilité. Toutefois, cette tête est facilement interchangeable. Pour un bon rendu des couleurs. elle nécessite l'emploi d'un papier glacé. Lorsque l'on souhaite passer de la couleur au noir et blanc, il convient de changer de ruban. Un logicial graphique est indispensable pour une recopie intégrale d'écran. Nous pouvons le fournir, ainsi que tous les accessoires OKIMATE.

Pour le traitement de texte, OKIMATE 20 imprime une copie de travail a raison de 80 CPS ou encore a 40 CPS s'il s'agit d'une sortie qualité courrier.

Les nouvelles polices de caractéres OKIMATE, conçues professionnellement par composition numerique, offrant une grande souplesse. La version de base permet d'imprimer des caracteres élargis, gras, fins et italiques, ainsi que des indices et des exposants demi-interligne, et de tracer un soulignement continu !

OKIMATE est dotée d'un tracteur intégré à largeur variable pour l'alimentation en papier continu et d'un système d'entrainement par friction pour le feuille à feuille et les transparents en acétate.

Imprimante FUJI PD 80



TARIF GENERAL pour FUJI PD 80

2995F

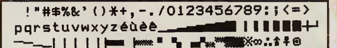
Code 6193
A CREDIT CETELEM
595 F au comptant
+ 12 mensualités de 230 F
TEG : 18,24 % - Coût total du crédit avec assurance · 321,60F

UNE FABULEUSE QUALITE D'IMPRESSION

La rapidité de la frappe de la PD 80, 100 CPS, ne présume en rien de l'extraordinaire qualité d'impression de cette imprimante. Le secret réside dans une matrice dont les points (9x9) sont à section carrée et viennent percuter un ruban en mylar. Par rapport à une imprimante traditionnelle dont le ruban d'encrage est en tissu et les points de la matrice ronds, voici les avantages du systèmes PD 80 :

Les points qui forment les lettres sont plus denses du fait de leur section carrée. Ensuite, le ruban en mylar est parfaitement lisse, ce qui donne une bonne homogénéité dans la teinte du caractère. Enfin, c'est un ruban transfert qui appose sur le papier la totalité de son encre comme le ferait une décalcomanie, alors qu'un ruban traditionnel agit plus comme un buvard ou un tampon encreur. L'avantage du ruban traditionnel étant de pouvoir être réencré alors que le ruban de la PD 80 ne peut être utilisé qu'une fois.

TEST D'IMPRESSION (échelle 1/1)



CENTRONICS GLP 3101 BROTHER 1009

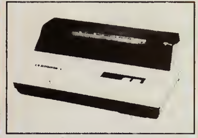
(ces deux imprimentes sont rigoureusement identiques)



TARIF GENERAL GLP 3101 et Brother 1009

1695F

Code 6180
A CREDIT CETELEM
199 F au comptant
+ 6 mensualités de 268,60 F
TEG : 18,24 % - Coût total du crédit avec assurance · 111,60F



A mesure que les ordinateurs personnels à usage familial ou de petites entreprises deviennent des éléments indispensables de la vie moderne, il se crée une demande toujours grande pour des imprimantes compactes, légères, de haute qualité mais de prix raisonnable. L'imprimante CENTRONICS GLP 3101 a justement été conçue pour fonctionner avec des ordinateurs personnels. Elle offre des caractéristiques que l'on ne trouve pas toujours sur les autres imprimantes du même ordre de prix, telles qu'une tête d'impression à matrice de 9 aiguilles, de très petite taille et garantie pour une longue durée de vie, impression à recherche logique bidirectionnelle pour textes et unidirectionnelle pour graphiques, à 50 caractères par seconde et un fonctionnement plus silencieux.

Elle présente également un choix recherché de différents types de caractères tels que ASCII 96, caracteres graphiques et caractères internationaux. Elle imprime la papier feuille à feuille mais peut aussi imprimer le papier à pliage paravent et le papier en rouleau grâce à son dispositif d'alimentation automatique en option.

Pour plus de maniabilité, son panneau de commande avec touche de mise en marche et d'arrêt (ON/OFF), de connexion (ON LINE), d'alimentation par ligne (LF) et indicateur de mise sous tension (POWER) et d'erreur (ERROR) se trouve placé à l'avant de l'imprimante. Fabriquée et essayée selon des normes très sévères, la CENTRONICS GLP 3101 (ou la BROTHER 1009) est une unité d'une grande fiabilité qui offrira de bons et loyaux services.



10, boulevard de Strasbourg 75010 PARIS ☎ 42.06.50.50

LIBRAIRIE AMSTRAD

Les ouvrages ci-dessous, comme le reste des matériels et logiciels annoncés, peuvent être, soit pris à notre magasin, soit commandés à notre Service Correspondance Express.

TRUCS ET ASTUCES POUR L'AMSTRAD CPC
Micro Application N° 1

C'est le livre que tout utilisateur d'un CPC doit posséder. De nombreux domaines sont couverts (graphisme, fenêtres, langage machine) et des super programmes sont inclus dans ce best-seller (gestion de fichier, éditeur de texte et de son, etc...)

Code 8828 **149 F**

PROGRAMMES BASIC POUR LE CPC 464
Micro Application N° 2

Alimentez votre CPC. Ce livre contient des super programmes, notamment un désassembleur, un éditeur graphique, un éditeur de texte. Tous les programmes sont prêts à être tapés et abondamment illustrés.

Code 8826 **129 F**

LE BASIC AU BOUT DES DOIGTS
Micro Application N° 3

Ce livre est une instruction complète et didactique au basic du micro CPC 464. Il permet d'apprendre rapidement et facilement la programmation (instructions basic, analyse des problèmes, algorythmes complexes). Principaux thèmes abordés : les bases de la programmation, bit, octet, ASCII, instructions du basic, organigrammes, les fenêtres, programmes sur basic plus poussés, le programme et menus. Comprenant de nombreux exemples, ce livre vous assure un apprentissage simple et efficace du basic CPC 464.

Code 8818 **149 F**

AMSTRAD, OUVRE TOI
Micro Application N° 4

Le bon départ avec le CPC 464. Ce livre vous apporte les principales informations sur l'utilisation, les possibilités de connexion du CPC et les rudiments nécessaires pour developper vos propres programmes. C'est le livre idéal pour tous ceux qui veulent pénétrer dans l'univers des micros avec le CPC 464.

Code 8827 **99 F**

JEUX D'AVENTURES, COMMENT LES PROGRAMMER
Micro Application N° 5

Voici la clé du monde de l'aventure. Ce livre fournit un système d'aventures complet, avec éditeur, interpréteur, routines utilitaires et fichier de jeux ainsi qu'un générateur d'aventures pour programmer vous même facilement vos jeux d'aventures. Avec bien sur, des programmes tout prêts à être tapés.

Code 8824 **129 F**

LA BIBLE DU PROGRAMMEUR DE L'AMSTRAD CPC
Micro Application N° 6

Tout, absolument tout sur le CPC. Ce livre est l'ouvrage de référence pour tous ceux qui veulent programmer en pro leur CPC : organisation de la mémoire, controleur vidéo, les interfaces, l'interpréteur et toute la ROM désassemblée et commentée sont quelques uns des thèmes traités dans cet ouvrage de 700 pages.

Code 8823 **249 F**

LE LANGAGE MACHINE DE L'AMSTRAD CPC
Micro Application N° 7

Ce livre est destiné à tous ceux qui désirent aller plus loin que le basic. Des bases de la programmation en assembleur à l'utilisation des routines système, tout est expliqué avec de nombreux exemples. Contient un programmeur assembleur moniteur et désassembleur.

Code 8822 **129 F**

GRAPHISME ET SON DU CPC
Micro Application N°8

L'AMSTRAD CPC dispose de capacités graphiques et sonores exceptionnelles. Ce livre en montre l'utilisation à l'aide de nombreux programmes utilitaires. Contenu : bases de programmation graphique, éditeur de polices de caractères, "sprites", "shapes" et chaines, représentation multicouleurs, calcul des coordonnées, rotations, mouvements, représentations graphiques de fonction en 3D, DAO (dessin assisté par ordinateur), synthétiseur, miniorgue, enveloppes de son et beaucoup d'autres choses.

Code 8820 **129 F**

PEEKS ET POKES DU CPC
Micro Application N° 9

Comment exploiter à fond son CPC à partir du basic ? C'est ce que vous revèle ce livre avec tout ce qu'il faut savoir sur les peeks, pokes et autres call... Vous saurez aussi comment protéger la mémoire, calculer en binaire.. et tout cela très facilement. Un passage assuré et sans douleur du basic au puissant langage machine.

Code 8821 **99 F**

LIVRE DU LECTEUR DE DISQUETTE AMSTRAD CPC
Micro Application N° 10

Tout sur la programmation et la gestion de données avec le floppy DD1, le 664 et le 6128. Utile au débutant comme au programmeur en langage machine. Contient le listing du DOS commenté, un utilitaire qui a tous les fichiers relatifs à l'AMDOS avec de nouvelles commandes basic, un moniteur disque et beaucoup d'autres programmes et astuces. Ce livre est indispensable à tous ceux qui utilisent un floppy, un 664 ou un 6128.

Code 8835 **149 F**

MONTAGES, EXTENSIONS ET PERIPHERIQUES Amstrad CPC
Micro Application N° 11

Pour tous les amateurs d'électronique, ce livre montre ce que l'on peut réaliser avec le CPC. De nombreux schémas et exemples illustrent les thèmes et applications abordées comme les interfaces, programmateur d'eprom. Un très beau livre de 450 pages.

Code 8709 **199 F**

LE LIVRE DU CP/M AMSTRAD
Micro Application N° 12

Ce livre vous permettra d'utiliser CP/M sur les CPC 464, 664 et 6128 sans aucune difficulté. Vous y trouverez de nombreuses explications et les differents exemples vous assureront une maitrise parfaite de ce très puissant système d'exploitation qu'est CP/M (300 pages).

Code 8751 **149 F**

DES IDEES POUR LE CPC
Micro Application N° 13

Vous n'avez pas d'idée pour utiliser votre CPC (464, 664 ou 6128)? Ce livre va vous en donner. Vous trouverez de nombreux programmes basic couvrant des sujets très variés qui transformeront votre CPC en un bon petit génie. De plus les programmes vous permettront d'approfondir vos connaissences en programmation. (250 pages)

Code 8832 **129 F**

LES ROUTINES DE L'AMSTRAD 464, 664 et 6128
Micro Application N° 14

Cet ouvrage essaie de montrer la place importante des routines au niveau de la programmation assembleur. Contenu : description hardware, organisation de la mémoire (RAM et ROM), structure d'un programme basic en mémoire, gestion de clavier, l'écran texte, l'écran graphique, gestion de la mémoire écran, l'unité de cassette, système, tables inverses des instructions du Z80, programmes utilitaires (duplicateur, super dump, etc...), lexique

Code 8791 **149 F**

L'ASSEMBLEUR de L'AMSTRAD
PSI

L'assembleur de l'AMSTRAD s'adresse à vous, possesseurs de CPC 464 et 664, qui avez une bonne pratique du basic et souhaitez programmer votre CPC en langage machine. Vous vous initierez aux principes de l'assembleur du Z80, puis vous utiliserez son jeu d'instruction. De nombreux exemples et exercices sont fournis pour vous aider à programmer aussi facilement en code machine qu'en basic.

Code 8713 **105 F**

LA DECOUVERTE DE L'AMSTRAD 464, 664 et 6128
PSI

Débutants en informatique ou nouvel acheteur d'un CPC, ce livre propose de vous initier au basic AMSTRAD et d'apprendre à programmer votre micro afin d'utiliser au mieux ses possibilités graphiques et sonores. De nombreux exercices vous aideront à assimiler les mots clés du basic AMSTRAD, les messages d'erreur, etc...

Code 8725 **115 F**

LES EXERCICES EN BASIC POUR AMSTRAD
PSI - 1er volume

Quoi de mieux qu'un exercice pour se graver en mémoire les multiples instructions et commandes basic AMSTRAD ? Ce livre adopte une démarche progressive et pédagogique. En première partie : énoncé du problème, données en entrée et sortie, analyse. En deuxième partie, solution du problème, variables utilisées, commentaires.

Code 8849 **130 F**

BASIC AMSTRAD 464, 664 et 6128
PSI 2e volume

Programmes et fichiers, cet ouvrage vous propose de mettre en pratique tout ce que vous savez du basic des CPC grace à des programmes graphiques qui vous feront apprécier la qualité de la haute résolution, des programmes de gestion de fichiers qui vous permettront de réaliser par exemple l'édition d'étiquettes, des jeux qui vous étonneront, des programmes éducatifs.

Code 8851 **95 F**

BASIC PLUS, 80 ROUTINES POUR AMSTRAD
PSI

Si vous souhaitez accroître les capacités de votre CPC sans avoir recours à l'assembleur, Basic Plus vous propose 80 manières de simuler des fonctions que vous n'auriez jamais cru pouvoir utiliser. Basic Plus vous dévoile les possibilités du synthétiseur de son, le mode graphique haute résolution ou l'animation graphique. Au delà du Basic Amstrad, découvrir Basic Plus.

Code 8825 **100 F**

102 PROGRAMMES pour AMSTRAD
PSI

Apprendre en se distrayant, tel est l'objectif de ce livre. Ces 102 programmes de jeu, qui vous guideront progressivement dans l'exploration du Basic Amstrad. Niveau par niveau, vous assimilerez de nouvelles instructions pour arriver à la maitrise de votre CPC 464. Tous les programmes contenus fonctionnent egalement sur le 664 et le 6128. Tous les jeux sont décrits et les programmes analysés ligne par ligne. Afin de faciliter la modification, chaque niveau commence par une présentation pédagogique du jeu d'instructions utilise. Devenez vite le chef d'orchestre de votre Amstrad.

Code 8805 **120 F**

AMSTRAD EN FAMILLE
PSI

40 programmes en Basic pour la maison. Tous les programmes contenus fonctionnent aussi bien sur le 464 que sur les 664 et 6128. Ce livre est composé de 8 parties : les finances, la pédagogoie, la cuisine, les jeux nationaux, le temps, votre forme, le bricolage... Tous les programmes abondamment commentés sont détaillés dans une analyse ligne par ligne, tandis que leur structure est représentee systématiquement par un organigramme.

Code 8779 **120 F**

SUPER JEUX AMSTRAD
PSI

50 programmes de jeux en Basic. 50 programmes de jeux d'adresse, de réflexion et de hasard vous proposent de maîtriser le Basic de votre Amstrad (compatibilité sur les 3 CPC). En plus du plaisir que vous aurez à déjouer les pièges tendus par "les motos lumineuses", à trouver le meilleur chemin dans le "le Labyrinthe 30" ou à gagner au "Tiercé", vous apprendrez en jouant à construire des programmes de plus en plus complexes en vous aidant des commentaires pedagogiques de l'auteur et de sa précieuse liste de variables.

Code 8847 **120 F**

CLEFS POUR AMSTRAD 464, 664, 6128
1er volume - Système de base — PSI

Ne tenez plus votre livre d'une main tout en pianotant de l'autre sur le clavier de votre CPC. "Clefs pour l'Amstrad" est un mémento qui, par son système spirale s'ouvre à la bonne page et vous permet d'accéder à toutes les informations : jeu d'instruction du Z80, points d'entrée des routines système, blocs de contrôle, structure interne, programmation, connecteurs et brochage des principaux circuits. Cet ouvrage est également un recueil d'astuces pour protéger les programmes, produire des bruits, faire un scanning du clavier, etc

Code 8845 **140 F**

LE LIVRE DE L'AMSTRAD 464-664
PSI

TOME 1.- Ce livre dévoile au lecteur la face cachée de son ordinateur: étude complete des circuits internes, étude poussée des fonctions et instructions connues du Basic, telle que la fonction VAR PTR génératrice de prodiges et pourtant ignoree de la plupart des manuels. Nombreux programmes permettant d'ajouter les commandes de scrolling, le traçage de rectangles et de cercles, de coloriage de surfaces et de manipulation vectorielle. En bref, un ouvrage insolite et original.

Code 8719 **120 F**

AMSTRAD JEUX D'ACTION
SYBEX

Cet ouvrage vous permet de programmer en Basic 18 jeux d'action : Tank, Trace, DCA, Blitz, Squash, Alphabet, Numerix, Atterrissage, Parachute, Exocet, Micropède, Robot, Ramasse-Miettes, Slalom, Chasse au Canard, Poursuites, Casse-Briques, Crabes

Code 8830 **49 F**

AMSTRAD 1ers PROGRAMMES
SYBEX

Ecrivez votre premier programme Basic sur Amstrad en moins d'une heure. D'une présentation claire, comportant de nombreux diagrammes et illustrations en couleurs, ce livre vous enseigne les bases de la programmation en Basic. Avec lui, vous apprendrez à programmer en quelques heures, quel que soit votre âge et votre formation. Aucune expérience préalable de la programmation n'est nécessaire.

Code 8846 **108 F**

AMSTRAD 56 PROGRAMMES
SYBEX

Ce livre vous propose 56 programmes prêts à l'emploi dans de nombreux domaines d'application professionnels. Finances personnelles : état prévisionnel d'un compte de dépôt, taux d'intérêt d'un investissement, versements nécessaires à la constitution d'un capital. Gestion : amortissement linéaire, amortissement dégressif, seuil de rentabilité. Immobilier : bilan d'une hypothèque, bilan courant d'un prêt, remboursement accéléré. Analyse de données : moyenne et déviation standard, moyenne mobile pondérée. Education : entraînement à l'arithmétique... Chacun de ces programmes peut être tapé par un débutant en 1/4 heure.

Code 8844 **78 F**

AMSTRAD - ASTROLOGIE NUMEROLOGIE, BIORYTHMES
SYBEX

4 parties de cet ouvrage : astrologie occidentale, astrologie chinoise, numérologie, biorythmes. Chaque partie comprend un exposé sur le domaine considéré, puis un logiciel de calcul et d'interprétation, dont l'analyse est détaillée point par point. Ce livre est également un ouvrage d'initiation pour ceux qui ne connaissent pas ces sciences humaines.

Code 8743 **98 F**

AMSTRAD PROGRAMMATION EN ASSEMBLEUR
SYBEX

Cet ouvrage très clair s'adresse à ceux qui veulent s'initier au langage machine. Après un court rappel d'arithmétique binaire, les principales instructions du micro-processeur Z80 sont décrites, accompagnées d'exemples de sous-programmes.

Code 8736 **108 F**

AMSTRAD/GUIDE du GRAPHISME
SYBEX

L'Amstrad possède des qualités graphiques étonnantes et offre de nombreuses instructions permettant de réaliser des applications très performantes. Cet ouvrage présente à l'aide d'exemples de programmes Basic, les techniques de programmation graphique. Les programmes fonctionnent sur les 3 CPC.

Code 8841 **108 F**

L'AMSTRAD EXPLORÉ
SYBEX

Le Basic de l'Amstrad est très puissant. On approfondira dans cet ouvrage les rudiments de programmation dans la 1re partie. Dans la 2e partie, on étudiera le langage machine et son interfaçage avec le Basic. L'Assembleur ZEN fera aussi l'objet de 3 chapitres. De nombreux exemples de programmes viennent illustrer chaque sujet.

Code 8843 **98 F**



10, boulevard de Strasbourg
75010 PARIS
☎ 42.06.50.50

LIBRAIRIE AMSTRAD

Les ouvrages ci-dessous, comme le reste des matériels et logiciels annoncés, peuvent être, soit pris à notre magasin, soit commandés à notre Service Correspondance Express.

AMSTRAD CP/M 2,2 SYBEX
Le CP/M est le système d'exploitation le plus répandu des micro professionnels. Ce livre décrit la version disponible sur 464,664 et 6128. L'utilisation des outils de développement livré avec l'appareil est bien établie. Elle concerne : l'éditeur ED, l'assembleur ASM, le programme de mise au point DDT. Un chapitre est consacré au programme de gestion des périphériques PIP. Toutes les commandes sont présentées par ordre alphabétique et décrites en détail avec la liste de leurs paramètres.
Code 8857 **128 F**

GUIDE DU CP/M SYBEX
Cet ouvrage est un texte de référence. Il ne s'adresse pas qu'au possesseur d'Amstrad. Sur 300 pages, il propose aux débutants une méthode d'apprentissage simple du CP/M. Clair, concis, facile à lire, ce guide deviendra l'outil de référence de tout utilisateur du CP/M.
Code 8834 **148 F**

READY POUR LE BASIC
CASSETTE VIDEO VHS
+ MANUEL D'UTILISATION
Cet ouvrage fourni avec une cassette vidéo est un cours audiovisuel sur la micro et le Basic en particulier. Vous apprendrez l'usage des différentes commandes Basic et comment créer vos propres programmes. Le caractère éducatif et original de cet ouvrage s'adresse avant tout aux débutants.
295 F

BIEN DEBUTER AVEC VOTRE CPC 6128
Micro Application Nº 15
Pour ceux qui viennent d'acquérir un CPC 6128 et qui ont une notice en anglais. En effet, certains magasins ayant acquis leurs machines ailleurs que chez AMSTRAD FRANCE ont reçu des notices en anglais. Ce livre peut servir de mode d'emploi.
Code 8836 **99 F**

TECHNIQUES ET PROGRAMMATION DE JEUX
SYBEX
Cet ouvrage contient des programmations de jeux accompagnées d'une analyse pédagogique. De quoi comprendre, en s'amusant, la réalisation des jeux sur ordinateurs AMSTRAD.
Code 8718 **98 F**

PROGRAMMES POUR AMSTRAD
Cedic Nathan
Jouez, travaillez, programmez sur AMSTRAD. Réalisez vous même un synthétiseur musical ou un générateur de courbes et de graphiques. Chaque listing est accompagné de commentaires détaillés pour modifier ou améliorer vos programme.
Code 8722 **89 F**

AUTOFORMATION A L'ASSEMBLEUR
Micro Application
Le langage machine à la portée de tous. C'est ce que vous offre l'autoformation à l'assembleur contenant un livre et un logiciel idéal pour tout débutant à la programmation.
Disq. Code 8850 **295 F**
Cassette Code 8848 **195 F**

AMSTRAD AVEC PLAISIR
Livre de Poche
Pour apprendre à écrire des programmes et à progresser avec aisance sur votre AMSTRAD CPC 464 vers des réalisations plus subtiles
Code 8729 **59 F**

TOUR DE L'AMSTRAD
Cedic Nathan
Faites le tour de l'AMSTRAD pour en savoir plus sur les possibilités graphiques et sonores de son basic. Aventurez-vous dans le langage machine pour mieux profiter des capacités de votre AMSTRAD
Code 8859 **80 F**

TRUCS ET ASTUCES POUR LES CPC 464, 664 ET 6128
Micro Application Nº 17
Vous y trouverez plein d'astuces de programmation, un générateur de menus, programme de tri, graphisme tridimensionnel et autres.. Pour tous ceux qui veulent en tirer le maximum
Code 8745 **129 F**

LA BIBLE DU 6128
Micro Application Nº 16
Utilisez votre CPC 6128 et 664, programmez en professionnels. C'est ce que vous offre la Bible, outil indispensable pour tous ceux qui veulent faire des analyses du système d'exploitation, du processeur, des routines, etc... Tirez le maximum de votre machine.
Code 8811 **199 F**

PROGRAMMES ET APPLICATIONS EDUCATIFS SUR CPC Micro Application Nº 19
Un recueil complet de programmes et d'applications educatifs prêts à fonctionner sur CPC : mathématiques, chimie, économie, hist./géo. Ce livre est particulièrement destiné aux lycéens.
Code 8710 **179 F**

LE GRAND LIVRE DU BASIC
Micro-Application
Il vous permettra d'exploiter à fond le basic théorique et pratique. Vous y trouverez les bases de la programmation puis les domaines professionnels.
Code 8734 **149 F**
avec disquette d'accompagnement **249 F**

BIEN DEBUTER SUR VOTRE PCW Micro Application
AMSTRAD 8256 et 8512. Apprenez à l'utiliser. Découvrez peu à peu le traitement de texte "Locoscript", l'utilisation du CP/M puis la programmation sous Basic Mallard. Exploitez au mieux les capacités du PCW.
Code 8868 **129 F**

GRAPHISME EN 3 DIMENSIONS
SYBEX
Représenter des polyedres, des surfaces, vois des objets plus complexes en trois dimensions sur votre écran. Les listings sont accompagnes de nombreuses figures et organigrammes. Vous parviendrez à promener votre écran comme une caméra dans un labyrinthe diabolique
Code 8837 **148 F**

LOCOSCRIPT
SYBEX
Ce livre est une introduction au traitement de texte LOCOSCRIPT de PCW. Par sa démarche pédagogique, il vous permettra une découverte aisee et rapide pour une meilleure utilisation de ses fonctions.
Code 8861 **98 F**

LANGAGE C STRUCTURE, APPLICATION
SYBEX
Le but de cet ouvrage est d'aider le débutant à découvrir les caractéristiques originales de ce langage qui s'avère être un outil rapide et puissant.
Code 8720 **148 F**

MIEUX PROGRAMMER EN ASSEMBLEUR
SYBEX
Un ouvrage destiné à tous ceux qui ont déjà acquis les bases de la programmation en assembleur ou en langage machine. Il présente des méthodes de programmation en Assembleur Z80 accompagnées de nombreux exemples, de programmes et d'applications.
Code 8717 **148 F**

MISE AU POINT DES PROGRAMMES BASIC
SYBEX
Mise au pointy des programmes basic et recherche des erreurs. Ce livre étudie la manière dont sont stockés les programmes basic et ses variables, associés dans la mémoire de votre Amstrad.
Code 8862 **98 F**

ROUTINES EN ASSEMBLEUR
SYBEX
Routines en assembleur pour AMSTRAD CPC 464, 664 et 6128. Leur description est accompagnée d'une étude détaillée des principes de mise en œuvre de sous-programmes en assembleur.
Code 8721 **98 F**

ASTROCALC
SYBEX
A partir de ce livre, établissez vous-même vos calculs, vos comparaisons de thèmes astrologiques grâce à des programmes en basic.
Code 8833 **148 F**

CREER DE NOUVELLES INSTRUCTIONS
SYBEX
Cet ouvrage contient de nombreux exemples de programmes : Intégration d'un programme machine, dessin d'un quadrilatère, défilement d'une ligne, dessin d'un cercle, tri de données alphanumériques ainsi qu'une bibliothèque d'utilitaires.
Code 8799 **128 F**

GAGNEZ AUX COURSES
SYBEX
Ce livre vous explique comment il est possible d'utiliser un ordinateur pour étudier une course de manière rationnelle et rapide. Les appréciations personnelles, les pronostics, les statistiques et les fichiers de chevaux.
Code 871193 **128**

GUIDE DU BASIC ET DE L'AMDOS
SYBEX
Ce guide est un distionnaire complet du basic AMSTRAD CPC 464, 664 et 6128. Chaque instruction, commande ou fonction est présentée, commentée par des exemples de programme.
Code 8793 **128 F**

MULTIPLAN POUR L'ENTREPRISE
SYBEX
Apprenez l'utilisation de MULTIPLAN avec une série d'exercice, un guide de référence, toutes les commandes MULTIPLAN et quinze exemples d'utilisations dans les divers domaines de la gestion. Ce livre divisé en trois parties facilité una meilleure utilisation du logiciel.
Code 8728 **158 F**

D BASE II INTRODUCTION
SYBEX
Introduction à D BASE II permet aux lecteurs mêmes débutants, d'aborder la programmation et toutes les fonctions dans la création d'une base de données.
Code 8732 **188 F**

D BASE II APPLICATIONS
SYBEX
Ce livre permettra à tous les possesseurs de D BASE II de mieux exploiter leurs logiciels. Tous les aspects de son utilisation sont abordés de façon concrète à l'aide d'exemples.
Code 8731 **158 F**

WORDSTAR APPLICATIONS
SYBEX
Tirer le meilleur parti de ce traitement de texte. Avec ce livre, de nombreuses applications de façon très détaillée vous permettent de progresser sans effort
Code 8730 **158 F**

CPM PLUS 6128/8256
PSI
Ce livre vous apprend à vous servir de l'éditeur, à copier, protéger ou lister un fichier, formater ou dupliquer sur disque. Une aide précieuse pour profiter à fond du CP/M.
Code 8838 **100 F**

SUPER GENERATEUR DE CARACTERES
PSI
Un recueil de graphiques très variés, personnages, animaux, objets divers et éléments de jeux d'aventure pour que tout utilisateur AMSTRAD puisse aussi illustrer ou animer ses programmes.
Code 8739 **140 F**

PHOTOGRAPHIE SUR AMSTRAD
PSI
Apprenez à maitriser la photographie sur un AMSTRAD à travers de nombreux programmes basic pour régler vos flashes, calculer le temps de pose. Un ouvrage intéressant pour tous les passionnés de la photo.
Code 8759 **150 F**

GRAPHISME EN ASSEMBLEUR
PSI
Pour concevoir et ameliorer la graphisme en assembleur, vous apprendrez à le maitriser grçe à de nombreux programmes commentés dans ce livre.
Code 8715 **145 F**

TURBO PASCAL
PSI
Le TURBO PASCAL est l'une des versions les plus répandues et d'une rapidita exceptionnelle. Un ouvrage très complet avec de nombreux conseils de programmation pour tout utilisateur de ce langage.
Code 8858 **135 F**

3 ETAPES VERS L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE
PSI
Ce livre vous devoile l'intelligence artificielle de façon simple et pratique grâce à des exemples et 27 programmes basic. Utilisez toutes les ressources de votre AMSTRAD.
Code 8866 **160 F**

AMSTRAD A L'ECOLE
PSI
21 programmes en basic, pratiques pour aborder ou réviser les matières principales des classes primaires : éveil, calcul, français, jeux educatifs. De l'âge de cinq ans à douze ans.
Code 8724 **120 F**

AMSTRAD EN MUSIQUE
PSI
Ce livre vous aide à réaliser vos séquences musicales en vous appuyant sur des instructions basic que possède l'AMSTRAD CPC 464, 664 et 6128.
Code 8864 **165 F**

BASIC AMSTRAD
Méthode pratique
TOME 1 - Vous, débutant, qui souhaitez poussez votre AMSTRAD à son meilleur niveau, découvrez ce livre. Grâce à de nombreux exemples sur toutes les bases : gestion des interruption en basic, programmes de graphisme, etc..., il vous fera dévouvrir la rapidité exceptionnelle d'exécution de l'AMSTRAD.
Code 8839 **105 F**

CREATION ET ANIMATION GRAPHIQUE SUR CPC
PSI
Les programmes de dessin et d'animation sont écrits en basic et en assembleur Z80. Pour toute personne désireuse de développer ses connaissances techniqueset leur sens créatif.
Code 8716 **110 F**

CLEFS POUR D BASE II ET III
PSI
Un ouvrage idéal destiné aux cadres d'entreprise qui souhaitent utiliser efficacement D BASE II t D BASE III. Entre autres : exemples d'application, propositions de programmes de tris, traitement d'erreurs, liste des fonctions et commandes de D BASE. Permet une meilleure utilisation de ce logiciel.
Code 8726 **285 F**

CLEFS POUR AMSTRAD TOME 2, Système Disque
PSI
Ce deuxième mémento se concentre plus particulièrement sur le système disque, les blocs de contrôle, la programmation et les brochages des circuits spécialisés. Le deuxième partie est consacrée aux possesseurs de PCW 8256.
Code 8840 **155 F**

PERIPHERIQUES ET FICHIERS SUR AMSTRAD
PSI
Cet ouvrage s'adresse aux lecteurs qui veulent étudier en détail la gamme complête des périphériques de vos CPC, à utiliser les disques en accès sequenciel et en accès direct, ceci vous permettra de maitriser la manipulation de fichiers dans vos applications.
Code 8707 **120 F**

LE GRAND LIVRE DU PCW
Pour utiliser au mieux le LOCOSCRIPT, le CP/M et le Basic MALLARD. Il vous permettra d'écrire des routines d'édition, un générateur de masque de saisie, des routines de tri et une gestion de fichiers.
Code 0000 **179 F**

AMSTRAD MAGAZINE
REVUE
Code 8842 **19 F**

AMSTRAD USER
REVUE
Code 8860 **25 F**

CPC UTILISATEUR
REVUE
Code 8816 **18 F**



10, boulevard de Strasbourg
75010 PARIS
☎ 42.06.50.50

ACCESSOIRES POUR CPC

ADAPTATEUR PERITEL MP2 AMSTRAD

Il permet de brancher un clavier 664 ou 6128 sur un TV couleur muni d'une prise péritel. Code 7100 **495 F**

CRAYON OPTIQUE DK TRONICS

Ce crayon, muni d'un logiciel sur cassette ne se branche que sur le 464. Les dessins créés peuvent être sauvegardés sur cassette ou disquette. Le menu est déroulant avec des icones ou fenêtres qui donnent au programme l'allure d'un petit logiciel "Mac". Il offre un choix de 10 couleurs et de 4 tailles de traits. Code 7055 **290 F**



CRAYON OPTIQUE ELECTRIC STUDIOPEN pour 464

Ce crayon est muni d'un prodigieux logiciel de dessin qui fait de cet appareil un produit unique en son genre. Venez demander une démonstration chez GENERAL. Code 7167 **395 F**

CRAYON OPTIQUE ELECTRIC STUDIOPEN pour 664 et 6128

Même modèle que pour 464 sauf que le logiciel est sur disquette. Code 7079 **435 F**

JOYSTICK QUICKSHOOT II SPECTRAVIDEO

Le joystick le plus connu et le plus vendu chez GENERAL. Grande poignée, large base sur ventouse, solide, précis, il constitue un très bon rapport qualité/prix. Garantie 1 mois. Code 7003 **69 F**

JOYSTICK AMSTRAD JY2

Sa force, c'est d'être muni, sur son socle, d'une prise pour un 2e joystick car comme vous le savez, l'Amstrad n'est muni que d'une seule sortie joystick. En dehors de cet avantage, le joystick AMSTRAD n'est pas trop enthousiasmant sur le plan de la présentation et de la précision. Code 7105 **149 F**

JOYSTICK SPECTRAVIDEO QUICKSHOOT 4

Le même que le Quickshoot 2 avec 3 manches différents. Pour la curiosité. Code 7016 **159 F**

JOYSTICK SPECTRAVIDEO QUICKSHOOT 5

C'est un Quickshoot 2 avec une montrueuse base de près de 20 cm de long. Très impressionnant pour les frimeurs. Il est muni d'une énorme touche sur la base pour les tirs rapides, une touche qui ressemble plutôt à une pédale. Code 7107 **195 F**

JOYSTICK SPECTRAVIDEO QUICKSHOOT 9

Joystick de type "track-ball". Une énorme "souris" à l'envers. Le manche est remplacé par une balle que l'on peut orienter dans 8 directions. Extrêmement robuste. Garantie 6 mois. Code 7109 **245 F**

JOYSTICK WICO "THE BOSS"

Un grand classique du joystick comme le Quickshoot 2. Aspect spartiate, couleur grise un peu triste mais excellente précision et très solide. Code 7110 **199 F**

JOYSTICK PRO 500 competition

Avec le PRO 500 on n'est pas là pour jouer. C'est la super merveille en matière d'électronique. En effet, le traditionnel contacteur à couronne en plastique sur lequel est montée la manette est remplacé par une série de microrupteurs ou microswitches qui assurent au PRO 500 une précision et surtout une robustesse inégalable. Garantie 1 an, c'est tout dire. Pour ceux qui en ont assez de se retrouver avec le manche dans une main et le socle dans l'autre au saut de haie de Décathlon. Code 7111 **195 F**

ARCADE JOYSTICK

Super joystick construit dans la même usine que le PRO 500... Toutefois, la poignée est plus importante et la friction sur l'axe est plus douce. Code 7114 **250 F**

JOYSTICK ARCADE TURBO

Mêmes caractériques que ARCADE avec tir sur le manche, en plus du bouton sur le socle. Code 7115 **290 F**

LES CABLES DE LIAISON

CABLE "DOUBLEUR" DE JOYSTICK

Câble qui se branche sur la sortie de l'Amstrad et permet de brancher 2 joysticks sans utiliser le joystick Amstrad. Ex : 2 Quickshoot II ou 1 Quickshoot I et un PRO 500. Code 7023 **170 F**

CABLE CENTRONICS AMSTRAD IMPRIMANTE

Ce câble permet de brancher n'importe quelle imprimante munie d'une prise Centronics sur la prise imprimante de l'Amstrad. Code 7027 **175 F**

CABLE FD1

Ce câble permet de raccorder l'unité disquette FD1 à un CPC 664 ou 6128. Code 7116 **175 F**

CABLE MAGNETO CASSETTE/ AMSTRAD CPC

Ce connecteur est muni d'un côté de la fiche ronde 5 broches DIN qui vient s'enficher au dos de l'Amstrad et de l'autre côté de 3 jacks (un pour l'entrée, un pour la sortie et le dernier pour la télécommande). Attention, le cablage de la fiche de l'Amstrad est particulier. Dans le commerce HIFI, on ne trouve pas ce câble branché de cette façon. Code 7025 **60 F**

CABLE RALLONGE (1,50 M) ECRAN/CLAVIER CPC 464

Ce câble permet d'éloigner le moniteur TV du clavier, ce qui est pratiquement indispensable si l'on veut jouer longtemps avec le moniteur couleur. Code 7117 **135 F**

CABLE RALLONGE (1,50 M) ECRAN/CLAVIER 664 et 6128

Code 7118 **185 F**

CABLE RALLONGE 2M JOYSTICK

Code 7141 **70 F**

CABLE SON STEREO CPC/CHAINES HIFI

Code 7142 **60 F**

LES RUBANS IMPRIMANTES

AMSTRAD DMP1 (Code 7041)	95 F
CENTRONICS GLP 3101 ou BROTHER 1009 (Code 7039)	95 F
EPSON LX 80 (Code 7119)	69 F
DMP 2000 (Code 7120)	95 F
DMP 8256 (Code 7121)	115 F
OKIMATE 20 (coul) (Code 7122)	105 F
OKIMATE 20 (N/B) (Code 7122)	105 F
FUJI PD 80 (Code 7040)	95 F

CASSETTES VIERGES C20

GENERAL fait fabriquer des cassettes C20 ou 2x10 mn d'excellente qualité pour l'AMSTRAD. Cette durée est idéale pour l'enregistrement des programmes.

Code 7123 **7,90 F pièce**
par 10 pièces, la 11e est **CADEAU**

MAGNETOPHONE CASSETTE DATACORDER

Ce DATACORDER a été spécialement conçu pour fonctionner avec les micros. Il fonctionne sur secteur ou à piles. C'est, à notre connaissance, le seul magnétophone qui fonctionne sans aucun incident avec l'AMSTRAD 664 ou 6128. De plus, ce qui ne gâte rien, il reprend les couleurs du CPC 6128 sur le plan esthétique. Le DATACORDER est pourvu d'une télécommande et d'un compteur. Le cordon magnéto est en sus. Code 7015 **390 F**

DISQUETTES VIERGES 3 pouces AMSOFT CF2D

Code 2007 **35 F pièce**
Pour l'achat de 10 disq., la 11e est gratuite

BOITE RANGEMENT 30 DISQUETTES 3 pouces

Code 7145 **159 F**

BOITE RANGEMENT 60 DISQUETTES 3 pouces

Produit "pro". Couvercle transparent, serrure à clé, intercalaires charnières, étiquettes couleur, etc... Code 7067 **265 F**

BOITE DE RANGEMENT 100 DISQUETTES POSSO

C'est, de loin, la boite la plus vendue chez GENERAL. De présentation modulaire, elle est munie de rails qui permettent de les emboiter les unes aux autres. De construction très robuste, on y trouve des intercalaires d'origine. Une serrure d'une valeur de 70 F peut être montée en option ainsi que des intecalaires supplémentaires. Code 7143 **139 F**

PAPIER POUR IMPRIMANTE

Rame papier paravent, bandes caroll détachables, zoné, format A4, 70 g, les 500 feuilles (Code 7124)	69 F
Rame papier paravent, bandes caroll détachables, non zoné, format A4, 70 g, les 500 feuilles (Code 7124)	69 F
Rame étiquettes 12 cm x 3 cm sur support bandes caroll, les 500 (Code 7147)	85 F
Rame paravent zoné ou non, les 2000 feuilles	195 F

Nous pouvons vous fournir tous types de papiers, avec ou sans impression, tels que facturiers, bons de commande, devis, etc... Nous consulter.

LES HOUSSES CLAVIER, MONITEUR et UNITE DISQUETTE

Nos housses sont en matière synthétique anti-statique.

Housse clavier 464 (Code 7125)	70 F
Housse clavier 664 (Code 7125)	70 F
Housse clavier 6128 (Code 7125)	70 F
Housse moniteur monochrome (Code 7126)	70 F
Housse moniteur couleur (Code 7127)	80 F
Housse clavier 8256 (Code 7127)	70 F
Housse moniteur 8256 (Code 7127)	85 F
Housse unité disquette (Code 7102)	55 F
Housse DMP 2000 (Code 7131)	80 F
Housse LX 80 (Code 7131)	80 F
Housse Centronics (Code 7131)	80 F
Housse Okimate 20 (Code 7131)	80 F
Housse FUJI PD 80 (Code 7131)	80 F

IMPRIMANTE COULEUR MCP 40

Cette petite imprimante est de type "plotter". C'est la même que présentait ORIC il y a deux ans. Elle imprime sur un rouleau de papier de 15 cm de large, en 4 couleurs grâce à sa tête d'impression munie de 4 pointes billes. Idéale pour le listing économique, vitesse d'impression 12 cps. Elle permet surtout le dessin et le graphisme à condition de connaitre le programme approprié. Sa qualité courrier est insuffisante pour le traitement de texte.



Code 6190 **990 F**

TABLE GRAPHISCOP

La table des vedettes de la programmation (Torrès, Loriciels, Ere, etc...). Conçue et fabriquée en France, la tablette graphique GRAPHISCOP vous permet de représenter vos dessins à l'écran en utilisant la résolution graphique maximale de votre micro pour un maximum de couleurs. Elle est livrée avec une interface connectable, un manuel et un logiciel sur K7 ou disquette. Code 7160 **990 F**

KIT DE NETTOYAGE ECRAN CLAVIER BIB

Ce kit comprend un pinceau, 1 bombe à air, un produit et des chiffons antistatiques. Code 7132 **135 F**

KIT DE NETTOYAGE ECRAN CLAVIER CASSETTE

Idem le précédent, avec en plus une cassette nettoyante et des batonnets pour le nettoyage des têtes magnéto (pour les bricoleurs avertis). Code 7133 **195 F**

CASSETTE NETTOYAGE ALLSOP POUR CPC 464

Cette cassette est munie d'un dispositif anti-abrasif en "peau de chamois" synthétique et d'un liquide approprié. C'est le meilleur dispositif de nettoyage de têtes que nous connaissons. Code 7134 **75 F**

CASSETTE D'AZIMUTAGE DE TETES

Cette cassette, indispensable pour le 464, vous permet, à l'aide d'un petit tournevis, de régler précisément la hauteur de vos têtes magnéto en fonction de signaux émis par la cassette d'azimutage. Ainsi, vous n'avez plus de problème de chargement de cassette dû à un mauvais azimutage de votre 464 (à notre connaissance, 90 % des cassettes qui ne chargent pas sont victimes de ce défaut). L'azimutage du 464 se dérègle tôt ou tard, en fonction de l'usage plus ou moins intensif que vous en faites et il suffit du déplacement de la tête de quelques microns pour que votre programme ne se charge plus. Code 8534 **119 F**

LES SYNTHETISEURS DE SONS

Le principe du synthétiseur est de transformer un texte en parole, qu'il soit tapé sur le clavier ou sur programme cassette ou disquette. Le synthétiseur est basé sur un micro-processeur avec sorties stéréo.

SYNTHE DK TRONICS

Il est fourni avec la cassette programme, un ampli de 2x4w et deux haut-parleurs. Un problème toutefois, les phonèmes étant en anglais, pour entendre "bonjour" au synthé, il faudra taper "boon-joor" et encore, ce sera de toute façon l'inimitable accent anglais. Code 7017 **390 F**

SYNTHE TECHNIMUSIQUE

Le seul synthé qui parle 100 % français. Excellente qualité de reproduction. Le logiciel d'accompagnement existe sur cassette ou disquette. Code 7043 **495 F**

SYNTHE AMSTRAD SSA1

Il est muni d'un ampli, de 2 HP et le son, sans être 100 % français, est cependant beaucoup plus compréhensible qu'avec le DK TRONICS. Code 7063 **390 F**

LA SOURIS AMX AMSTRAD

L'AMSTRAD a désormais sa souris. Construite en Angleterre par Advanced Memory System, la technologie graphique-souris est désormais à la portée de l'AMSTRAD. L'animal est noir, avec 3 boutons rouges. La bille est en acier alors que chez les concurrents elle est en général en rilsan. Il est accompagné de 4 logiciels :

A) ART : c'est un logiciel qui ressemble à "Mac Paint" avec menus déroulant et icones.

B) ICONES : c'est un logiciel de création et de sauvegarde d'icones dans une matrice 16x16.

C) CREATION GRAPHIQUE : logiciel de création graphique réutilisable sous ART.

D) AMX CONTROL : système d'exploitation de la souris. Il fournit 20 nouvelles instructions basic pour piloter la souris.

Le fonctionnement de la souris est traditionnel. Déplacment sur une surface lisse, cliquage. sur l'un des trois boutons. Code 7101 **690 F**

INTERFACE RS 232 AMSTRAD

L'interface RS 232 AMSTRAD permet de convertir la sortie parallèle de l'imprimante en sortie série. Code 7140 **590 F**

EXTENSION 64K RAM JAGOT et LEON E109

Code 0000 **800 F**

Cette carte, livrée en boitier plastique et reliée à l'AMSTRAD par un câble court CL1 ou CL2 adjoint 64K RAM supplémentaires à votre AMSTRAD sous forme de disquette virtuelle. Des routines d'exploitation sont fournies avec le produit, sous la référence JL Bank en cassette ou disquette.



CABLE CL1 à un connecteur	150 F
CABLE CL2 avec un connecteur supplémentaire	235 F
JL BANK cassette	50 F
JL BANK disquette	120 F

CLE DE PROTECTION ELECTRONIQUE JAGOT et LEON E112

Idéale pour protéger vos logiciels, cette clé doit être présente sur l'AMSTRAD pour toute utilisation de programme. La duplication est impossible et ce composant fera gagner beaucoup de temps aux concepteurs professionnels. Code 7166 **590 F**

PROGRAMMATEUR d'EPROM JAGOT et LEON E107

Cette carte vous permet la programmation, la recopie ou la lecture d'eprom de capacité de 2 Koctets à 16 Koctets des grandes marques compatibles. Elle est équipée d'un support à insertion nulle. Le logiciel est fourni avec notice, sur cassette ou disquette. Code 7000 **990 F**



10, boulevard de Strasbourg
75010 PARIS
☎ 42.06.50.50

ACCESSOIRES POUR CPC

CARTOUCHE EPROM 16K JAGOT ET LEON E111

Livrée en boitier plastique et connectable directement au clavier, cette carte vous permet d'intégrer un de vos logiciel en eprom. Il est possible de connecter plusieurs cartouches à la fois. Code 7010 **690 F**

CARTE SUPPORT EPROM JAGOT et LEON E110

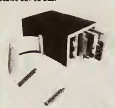
Cette carte permet de connecter à votre AMSTRAD quatre eprom de 8 ou 18 k et donc de pouvoir utiliser des programmes importants en mémoire morte.



Code 7161 **390 F**

RACK 4 CARTES D'EXTENSION JAGOT et LEON E100

Il comporte une carte fond de panier avec bufferisation du bus d'adresse, 4 connecteurs encartables et un logement pour une alimentation supplèmentaire (non obligatoire). Il intègre complètement les cartes d'extension. Il est relié à l'AMSTRAD par les cables CL1 ou CL2.



Code 7162 **590 F**

ALIMENTATION JAGOT et LEON E108

Cette alimentation 5V/3A régulée peut suppléer celle du moniteur et peut-être installée directement au dos du E100.
Code 7163 **490 F**

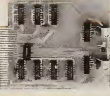
CARTE DE CONVERSION ANALOGIQUE NUMERIQUE JAGOT et LEON E101

Cette carte permet l'acquisition de 8 tensions continues (0-5V) par multiplexage. La précision est de 8 bits et le temps de conversion est de 80µs environ.
Code 7164 **590 F**



CARTE ENTREE/SORTIE TIMER JAGOT et LEON E102

Cette carte utilise 2 composants très célèbres de chez Intel : l'interface parallèle programmable 8255 et le timer 16 bits 8253. On y retrouve donc 24 entrées/sorties (3 ports de 8 bits entièrement programmables) et 3 compteurs timers fonctionnant sous 8 modes différents.
Code 7165 **590 F**

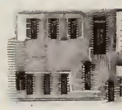


CARTE DIGITALE ANALOGIQUE JAGOT et LEON E103

A l'inverse de la carte 101, cette carte restitue sous forme de tension continue (0 - 2,56 V) une valeur numérique codée sur 8 bits. Deux voies de conversion sont présentes, avec possibilité de sortie en (0 - 10 V) avec alimentation externe 12V. Code 7166 **590 F**

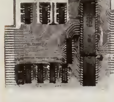
CARTE SORTIE LOGIQUE et 220V JAGOT et LEON E105

Cette carte mixte propose une sortie 8 bits sous 2 formes : 4 sorties logiques niveau TTL et 4 sorties 220V/2A. Ces dernières sont réalisées par association de phototriacs (isolement 2000V), suivis de triacs 2A sur radiateurs Code 7000 **590 F**



CARTE SERIE JAGOT et LEON E104

Cette interface est entièrement programmable (10 vitesses de 75 à 19200 bauds, positionnement et scrutation des lignes générales par software. Une prise CANON D25 femelle est installée sur la carte, avec 10 fils connectés pour résoudre tous vos problèmes de communication série. La sortie est en 12V selon la norme.
Code 7008 **690 F**



LOGICIEL SERIE

Ce produit comprend une disquette programme et un cable de liaison Minitel AMSTRAD CL5. Il permet l'utilisation de l'interface RS 232 pour une imprimante série en lieu et place de la sortie Centronics et la compatibilité de la carte avec le CP/M 2.2 ; l'enregistrement, l'archivage, l'édition sur imprimante de pages vidéotex en provenance du Minitel avec émulation du clavier Minitel ; l'échange de programmes, fichiers, etc.. avec d'autres Amstradistes équipés comme vous. Ce logiciel est vendu sous forme d'un KIT SERIE avec la carte RS 232.
Code 7136 cassette **390 F**
disquette **440 F**

KIT SERVEUR

Il vous permet de vous constituer votre propre serveur avec vos propres images : tout un chacun peut appeler votre serveur, consulter à l'aide d'un Minitel les informations que vous souhaitez diffuser (publicité, renseignements commerciaux, informations de club...) et vous laisser des messages. Il comprend : un modem agréé P & T autorépondeur, une carte série RS 232, le logiciel SERIE et le cable CL5, une diquette de programme) de la société JMN) pour la création d'images vidéotex, leur archivage et la constitution du chainage de serveur.
Code 7009 **2990 F**

MODEM DTL 2000 V23

Code 7155 **1490 F**

MODEM 2000+ V21/V23

Code 7156 **1990 F**

EMULATEUR COULEUR

Cassette Code 8910 **250 F**
Disquette Code 8909 **280 F**

MONIBASE

Support orientable toutes directions. Se place sous le moniteur CPC et permet d'orienter ce moniteur pour une bonne vision de l'utilisateur. Un papillon de serrage permet de bloquer la position.
Code 7157 **295 F**

SILOCON DISK 256K DK'TRONICS

POUR 6128 Code 7150 **1199 F**

EXTENSION MEMOIRE 64 K DK'TRONICS

POUR 464 ET 664 Code 7148 **599 F**

EXTENSION MEMOIRE 256 K DK'TRONICS

POUR 6128 Code 7149 **1199 F**

INTERFACE 8 BITS ESAT

Transforme votre sortie imprimante 7 bits en 8 bits sans logiciel.
Code 7168 **490 F**

TRACTEURS POUR GLP 3101, BROTHER 1009 et EPSON LX80

Tracteur à picot optionnel qui permet de charger le papier listing. S'emboite sans aucun montage particulier
Code 7069 **350 F**

CHARGEUR FEUILLE A FEUILLE EPSON

Permet grâce à un chargeur de rame papier machine de faire des mailings en introduisant automatiquement les feuilles l'une après l'autre dans l'imprimante.
Code 7104 **850 F**

DISQUETTES 5P1/4

Double face, double densité, la boite de 10
Code 2102 **69 F**

MERCITEL pour CPC1, CPC2, CPC2R

A) Le CPC1 transforme votre CPC en Minitel à la condition de posséder un Minitel. Il se compose d'un cable de liaison et d'une interface. Le logiciel est dans la ROM de l'interface. Il permet une copie sur drive des pages Minitel et une copie imprimante. Il permet également, hors minitel, une certaine gestion des pages.
Code 0000 **1290 F**

B) Le CPC2 est identique en performance au CPC1 sauf qu'il ne nécessite pas l'utilisation d'un Minitel puisqu'il est muni de son propre modem.
Code 0000 **1290 F**

C(Le CPC2R est quant à lui muni d'un,e réponse automatique ce qui en fait un serveur monovoie à part entière.
Code 0000 **3390 F**

CORDON PERITEL

Permet de brancher un AMSTRAD monochrome sur votre TV couleur à la condition de laisser votre moniteur mono allumé. Si votre TV couleur possède une prise péritel sans alimentation 12V, nous pouvons vous fournir le transfo 12V.
Code 7169 **250 F**
Transfo 12V **100 F**

ACCESSOIRES PCW

LECTEUR DISQUETTES FD2 3P pour 8256

Lecteur 720 K formaté. Se branche en deuxième unité du 8256. Il nécessite une mise en place par un technicien agréé par AMSTRAD, si vous souhaitez bénéficier de la garantie. M. Marcel, notre technicien, a suivi les stages chez AMSTRAD et vous installera votre FD2 en moins de deux heures. Prenez toutefois rendez-vous.
Code 6111 **1995 F**

EXTENSION MEMOIRE 256 K POUR LE 8256

Cette extension de mémoire sa fait à l'aide de circuits intégrés que notre technicien ajoute sur la carte mère du 8256. Prenez rendez-vous avant d'amener votre 8256. Si vous faites l'acquisition d'un FD2 + une mémoire 256 K, vous avez transformé votre 8256 en un véritable 8512.
Code 0000 **750 F**

ELECTRIC STUDIO PEN POUR PCW

Ce crayon optique vous permettra de travailler en mode haute résolution. Il est équipé d'un logiciel de dessin très performant. Demandez une démonstration.
Code 7135 **880 F**

LECTEUR 5P1/4 TRAN + KIT 8256/8512 1 MEGAOCTET

Voir notre descriptif lecteur TRAN (pages jointes).
Code 6111 **2049 F**

MERCITEL PCW1 + INTERFACE + CABLE DE LIAISON MINITEL + LOGICIEL

Code 0000 **1990 F**

MERCITEL PCW2 + INTERFACE + MODEM UNVERSEL +LOGICIEL

Code 0000 **3390 F**

Le MERCITEL permet de transformer votre PCW en un Minitel intelligent. Si vous possédez déjà un Minitel, vous utiliserez le modem de celui-ci et n'aurez besoin que du PCW1+. Le + signifie que les deux versions Mercitel sont munies d'une automaticité de construction de scénario. Mais le MERCITEL permet bien d'autres choses :

A) SOUS MINITEL
Il permet la copie rapide sur drive M, la copie sur disquette, la copie sur imprimante.

B) HORS MINITEL
La gestion des pages en en extrayant les informations désirées, la copie imprimante, le traitement sélectif d'une page, ce qui permet à l'aide du curseur d'extraire des zones complètes et de les recopier dans un autre fichier sur disquette ; le traitement par masque :(création de masque, extraction par masque de la page X à la page Y).

C) LA GESTION DU FICHIER SELECTIF
- Raz du fichier
- Création d'un fichier séquentiel à partir des zones extraites au paragraphe B.
- Modification des zones extraites

D) L'IMPRESSION D'ETIQUETTES
La gestion manuelle. Entrée manuelle sur le fichier venant des pages annuaires. Impression des adresses au format "annuaire électronique". Impression des étiquettes mailing.

E) MAIL 232 COM SOUS CP/M
F1 permet de régler la vitesse de transmission / Réception, bits de synchronisation
F3 transmission de fichier / réception de fichier
F5/F7 émulation mode terminal "VT52/Z19"

CABLE RALLONGE 1M IMPRIMANTE avec alimentation

Ce câble permet d'eloigner d'un mètre supplementaire l'imprimante et son alimentation du moniteur du PCW.
Code 7006 **250 F**

LES HOUSSES

HOUSSE CLAVIER 8256/8512
Code 7128 **70 F**
HOUSSE MONITEUR 8256/8512
Code 7129 **80 F**
HOUSSE IMPRIMANTE 8256/8512
Code 7131 **80 F**

INTERFACE RS 232

Cette interface permet de brancher une imprimante en mode série sur le PCW ou un modem de communication.
Code 7007 **690 F**

DISQUETTES POUR LE 2E DRIVE DU PCW 8512

AMSOFT CF 2D 720 K formaté
Code 2005 **pièce 75 F**

RUBAN IMPRIMANTE PCW

Code 7121 **115 F**



10, boulevard de Strasbourg
75010 PARIS
☎ 42.06.50.50

LOGICIELS POUR CPC

NOTRE POLITIQUE "LOGICIELS" :

- le plus grand choix en France pour AMSTRAD ;
- une équipe de 8 sympathiques et compétents collaborateurs GENERAL pour vous accueillir et vous renseigner au comptoir "Logiciels" ;
- un stock énorme, venez, vous serez édifiés ;
- une politique de prix la plus affutée possible, grace à des achats en direct, en France et à l'étranger ;
- des démonstrations et des explications claires avant l'achat, si vous le souhaitez ;
- les garanties : tous nos logiciels sont garantis contre un défaut de fabrication. Nous pratiquons, après contrôle, l'échange du logiciel défectueux ;
- nous voulons rester les moins chers. Si dans les 15 jours qui suivent votre achat, vous trouvez moins cher, nous vous rembourserons la différence.

LES JEUX D'ARCADES

ou jeux de café. Ils privilégient l'adresse à la manette de jeu au détriment de la réflexion.

3D FIGHT
Cass. 8541 **139 F** Disq. 8542 **195 F**
3D pour 3 dimensions. Bataille de l'espace en relief, qui vous emmène aux confins de la galaxie. Il faut combattre les vaisseaux kamikaze, les toupies et autres météorites afin de détruire la base ennemie. Un jeux très classique.

5e AXE
Cass. 8562 **175 F** Disq. 8563 **189 F**
Superbe logiciel d'aventure/arcade où la stratégie et les réflexes seront mis à rude épreuve. Il vous faudra beaucoup de courage pour réussir votre mission et ainsi sauver votre planète de la domination des Cyborgs.

ADMIRAL GRAPH SPEE
Cass. 8522 **99 F**
Il s'agit d'une bataille navale. Ce logiciel d'Amsoft vous resitue dans la bataille du Rio de la Plata où les croiseurs anglais ont traqué le cuirassé de poche allemand Graphspee. Jeu d'arcade rapide et facile à utiliser.

AIRWOLF
Cass. 8197 **99 F** Disq. 8260 **149 F**
Vous pilotez un super hélicoptère. Le bruitage, le graphisme et l'animation sont surprenants. Ce logiciel reprend l'histoire d'une série TV très populaire outre-Manche.

ALIEN HIGHWAY
Cass. 8034 **85 F** Disq. 8032 **129 F**
Après HIGHWAY ENCOUNTER, les Aliens reviennent en force. Il vous faudra traverser le pont en évitant le contact de vos très nombreux ennemis. Avec vos 5 robots, partez à la conquête de ALIEN HIGHWAY. Un must de rapidité et d'action.

AMELIE MINUIT
Cass. 8261 **139 F** Disq. 8262 **195 F**
AMELIE, c'est la secrétaire qui cherche un dossier dans un grand building de bureaux et malheureusement, elle n'a qu'une heure pour le trouver et sortir de l'immeuble car, à minuit, l'électricité est coupée. Une course contre la montre haletante.

AQUAD
Cass. 8267 **129 F**
Jeu de labyrinthe très connu. Un super PACMAN sous-marin où vous êtes un poisson qui avale du plancton et doit se défendre contre des ennemis de toutes sortes. Le dessin du labyrinthe se modifie constamment. Très bien fait.

ARGO NAVIS
Disq. 8524 **195 F**
Un super jeu d'arcade où vous devez pénétrer dans un vaisseau spatial, le détruire et fuir avec de nombreux ennemis à vos trousses. Succès garanti pour les amateurs du genre.

ATOM SMASHER
Cass. 8512 **59 F**
Vous devez vous défendre contre les atomes qui se précipitent sur vous. Jeu d'arcade classique pour les jeunes enfants seulement du fait de sa grande facilité.

BIGGLES
Cass. 8186 **129 F** Disq. 8182 **195 F**
Jeu d'action et de réflexion. Partez à la conquête de la terre et de l'espace aérien de 1917 à nos jours. Un jeu haut en couleur, à l'animation exceptionnelle. 4 étapes d'une rare intensité vous mèneront peut-être à la victoire finale. Oserez-vous relever le défi ?

BLADE RUNNER
Cass. 8090 **95 F**
Jeu de labyrinthes. Entrez dans le monde étrange de BLADE RUNNER. Ce jeu, très coloré, associe réflexes et mémoire dans un nombre impressionnant de tableaux divers. Un classique du genre.

BOMB JACK
Cass 8062 **89 F** Disq. 8100 **179 F**
Ecrit entièrement en langage machine, ce superbe jeu d'arcade vous fera passer de très bons moments. La diversité des tableaux et le nombre grandissant de vos ennemis ne sont pas près de vous lasser. A posséder dans sa ludothèque.

BOULDER DASH
Cass. 8239 **99 F**
La seule adaptation de PACMAN pour Amstrad. Jeu rapide et excellente animation graphique. Pour tous les ages.

BATTLE OF PLANETS
Cass. 8212 **99 F**
Comme les héros de la Bataille des Planètes, rejoignez la force G pour combattre l'ennemi de la terre, le terrible Lottar. Un superbe graphisme vectoriel en 3D agrémente ce jeu de bataille dans l'espace.

BOUNTY BOB STRIKES BACK
Cass. 8281 **99 F**
Après MINER 2049ER, revoilà BOUNTY BOB dans une nouvelle aventure. Sa mission est de sauvegarder la mine menacée par Ykon à la tête de ses mutants. Attention, DANGER.

BOULDERDASH III
Cass. 8092 **119 F**
Jeu d'arcade. Dirigez votre super héros à travers les seize tableaux à une vitesse assez folle. Pour agrémenter ce fabuleux classique, cinq niveaux de difficulté vous sont proposés. A déconseiller aux "couche-tôt".

CAULDRON
Cass. 8415 **75 F** Disq. 8452 **125 F**
Jeu d'aventure graphique. La suite de SORCELERY, même graphisme, mêmes aventures. CAULDRON, c'est le chaudron magique de la terrible sorcière. A acquérir absolument. TILT D'OR 85.

CAULDRON II D
Disq. 8479 **189 F**
La citrouille contre-attaque. Cette fois-ci, dirigez la citrouille à travers un univers des plus mortels. Le décor et l'animation d'une qualité exceptionnelle rendent l'intérêt du jeu palpitant.

CHILLER
Cass. 8293 **29 F**
Malgré votre peur, partez délivrer votre bien-aimée qui est détenue prisonnière dans une maison hantée. Rien ne vous sera épargné car, dès le début, vous tomberez en panne d'essence. Courage.

COBRA PINBALL
Cass. 8017 **139 F** Disq. 8619 **229 F**
Jeu de flipper. Il comprend les extraballes, la loterie, les couloirs de remontée, les couloirs latéraux, les bumpers, les cibles, etc... et surtout le fameux TILT. Vous pouvez pratiquer les fourchettes et les amortis.

CODENAME MAT
Cass. 8019 **99 F** Disq. 8566 **149 F**
Jeux d'aventure graphique très connu. Sans doute avec le jeu d'échec, le logiciel le plus vendu pour AMSTRAD. Vous êtes dans un vaisseau spatial et vous voyagez dans la galaxie. 50 tableaux.

CODENAME MAT II
Cass. 8193 **99 F** Disq. 8567 **149 F**
Repartez à la conquête de la galaxie à bord de CODENAME MAT II. Pour réussir votre mission, il vous faudra passer un nombre impressionnant de tableaux où vos ennemis ne vous laisseront pas de répit. Bonne chance.

COMMANDO
Cass. 8030 **79 F** Disq. 8082 **135 F**
Jeu d'arcade. Vous êtes SUPER JOE et vous vous battez en première ligne contre des forces supérieures en nombre. Toute l'action et la tension d'un super jeu, très connu des passionnés de micro.

DARK STAR
Cass. 8029 **99 F**
Jeu d'arcade très connu. La galaxie est partagée en 12 secteurs sous la domination de CORD EVIL. Vous devez libérez les planètes.

DEFEND OR DIE
Cass. 8033 **99 F**
Le grand classique des batailles de l'espace. Les humanoides sont attaqués par leurs ennemis venus de toute part. Il faut les défendre. Jeu rapide et excellente animation.

DEDALOS
Cass. 8598 **99 F**
Perdu au milieu d'un gigantesque labyrinthe, cherchez et trouvez la seule issue possible. Un classique du genre.

DON'T PANIC
Cass. 8601 **29 F**
Jeu d'arcade fort sympathique. Rejoignez votre vaisseau. Il vous faudra le réactiver et combattre les monstres. prix imbattable.

DYNAMITE DAN
Cass. 8581 **59 F**
Votre héros, DYNAMITE DAN, a été désigné pour retrouver les plans dérobés par le Docteur Blitzen. Réussirez vous à éviter la domination du Monde ?

DRAGONS
Cass. 8521 **99 F** Disq. 8617 **149 F**
Jeu d'arcade assez simple mais très amusant pour toute la famille. Passez le plus grand nombre de tableaux en évitant ou en repoussant les œufs pondus par ces maudits dragons.

ELECTRO FREDDY
Cass. 8065 **99 F** Disq. 8195 **149 F**
Aidez notre ami FREDDY à mener à bien son travail. Il devra poser le plus possible d'objets sur un tapis roulant en évitant les nombreuses choses qui risquent de lui tomber sur la tête. Très drôle.

ENVAHISSEURS DE L'AU-DELA
Cass. 8113 **99 F**
Une bataille dans l'espace dans le meilleur style de SPACE INVADERS. Sur ce theme déjà très connu, un jeu à conseiller aux adeptes du joystick

EQUINOX
Cass. 8224 **95 F** Disq. 8226 **135 F**
Pilotez votre capsule spatiale dans un univers étrange de la 5e dimension. Les graphismes ainsi que l'animation sont vraiment à la hauteur. Il deviendra certainement le SORCERY des temps futurs.

ER BERT
Cass. 8047 **99 F**
Aidez notre ami ER BERT à faire changer les couleurs de ces mystérieuses pyramides en 3D. Un classique qui fait néanmoins appel à votre sens logique.

ELECTRIC WONDERLAND
Cass 8473 **99 F**
Réalisé par Gasoline Software, "le logiciel qui carbure", ce jeu 100 % langage machine et graphique vous amène à combattre des agresseurs à l'aide de gaz lacrymogène et paralysant. Un classique du genre.

FINDER'S KEEPERS
Cass. 8525 **29 F**
Dans le chateau de Spriteland, affrontez les vampires et troquez vos trésors pour devenir chevalier de la table polygonale. Un bon jeu d'aventure qui vous fera passer de bons moments.

FIRE ANT
Cass. 8057 **99 F**
Vous êtes le dernier soldat survivant d'une armée décimée par les scorpions. Vous devez sauver votre reine prise en otage. Le jeu est rapide et fait la part belle non seulement aux reflexes mais à la réflexion.

FRUITY FRANK
Cass. 8067 **129 F**
Le plus beau jeu d'arcades que nous connaissons. Idéal pour la famille. Il faut attraper des cerises, détruire les fraises et les monstres qui pullulent. Tout en avancant. vous créez vous-même votre labyrinthe. Très vivant et coloré.

FU KUNG A LAS VEGAS
Cass. 8535 **99 F** Disq. 8614 **149 F**
Vous êtes un policier américain et vous devez découvrir les tripots clandestins de Las Vegas. Malheureusement, des pièges et des ennemis vous guettent. Un classique du genre.

GHOST'N GOBLINS
Cass. 8204 **89 F** Disq. 8202 **145 F**
Très célèbre jeu d'arcade bien connu des adeptes des salles de jeux. Parcourez un cimetière sinistre en tuant ou en sautant par dessus tous ces monstres qui freinent votre progression. Le graphisme est terrifiant.

GHOSTBUSTERS
Cass. 8073 **95 F** Disq. 8384 **169 F**
Adapté du célèbre film "SOS FANTOMES", équipez votre voiture afin de partir à la chasse aux fantomes qui hantent votre ville... Si vous réussissez à attraper un fantôme, votre micro sera heureux de crier "GHOSTBUSTER !!!".

GLADIATOR
Cass. 8422 **99 F** Disq. 8383 **169 F**
Vous, le très célèbre gladiateur de l'époque romaine, vous allez entrer dans l'arène. Choisissez judicieusement vos armes car le combat sera rude, si vous souhaitez la victoire. Alea Jacta Est !!!

GREEN BERET
Cass. 8130 **95 F** Disq. 8154 **179 F**
Les célèbres bérets verts partent à l'assaut ! Votre mission est de traverser les lignes ennemies mais vos adversaires sont très nombreux. Un bon graphisme et une animation excellente font de ce jeu le meilleur du genre.

GREMLINS
Cass. 8207 **119 F**
Jeu d'aventure graphique et texte. Par votre faute, votre ville est maintenant envahie par les GREMLINS. A vous de réparer les dégats. Un bon jeu aux dialogues faciles.

GUNFRIGHT
Cass. 8128 **90 F**
A la plus belle époque du western, un jeu de tir à outrance. Pour un prix raisonnable, déchirez ces affiches marquées "Wanted".

GYROSCOPE
Cass. 8492 **59 F**
Dans un décor en trois dimensions, guidez votre toupie sur des pentes vertigineuses. Attention, la descente est très rapide et la toupie prend de la vitesse. Pour les amateurs de sensations.

HARRIER ATTACK
Cass. 8049 **99 F** Disq. 8628 **149 F**
Jeu de simulation de pilotage et de tir. Vous pilotez un Harrier qui décolle d'un porte-avion et vous devez abattre vos ennemis.

HIGHWAY ENCOUNTER
Cass. 8334 **99 F** Disq. 8335 **139 F**
Jeu d'action très rapide. Les aliens ont envahi la terre. Il faut se défendre à tout prix. Dans le genre de Defend or Die.

NIGHT BOOSTERS
Cass. 8367 **140 F**
Jeu d'arcades très rapide. Vous êtes sur une moto à propulsion ionique. Vous vous battez contre un autre joueur ou contre l'ordinateur. Sensations fortes garanties.

HIRISE
Disq. 8412 **195 F**
99 tableaux en 3 dimensions, un jeu très rapide. Il vous faudra repeindre le plus grand nombre de monuments en évitant les semeurs de troubles. Un bon jeu pour les adeptes du joystick.

HUNCHBACH
Cass. 8085 **99 F** Disq. 8209 **149 F**
Quasimodo doit sauver Esmeralda des griffes de ses ennemis, jeu avec labyrinthe, passages secrets, oubliettes, etc... Très amusant.

HYPERSPACE
Cass. 8087 **140 F**
Jeu d'aventure graphique. Vous êtes perdu dans la 4e dimension, vous passez de l'époque antique à la science fiction. Jeu vraiment très déroutant. Pour ceux qui aiment les romans d'anticipation.



LOGICIELS POUR CPC

INFERNAL RUNNER
Cass. 8338 **160 F** Disq. 8645 **195 F**
C'est la course infernale à travers un horrible labyrinthe : tortures, bains d'acide, herses, plaques électriques, lasers, tout y est pour vous faire souffrir. En sortirez-vous vivant ? Terrifiant.

JACK THE NIPPER
Cass. 8218 **129 F** Disq. 8222 **179 F**
Jack le bébé terrible est sorti de son lit pour aller chercher tous les objets qui lui permettront de passer une bonne nuit. Un jeu d'arcade fort sympathique.

JAMIN
Cass. 8245 **139 F**
Guidez notre ami Rankin Rodney à travers les 20 salles pour l'aider à y retrouver ses instruments de musique et composer son dernier tube. Au fait, vous aimez sans doute le reggae ?

KRISTAL
Cass. 8499 **149 F** Disq. 8343 **195 F**
Un jeu fait uniquement en langage machine. Ce jeu d'arcade développe l'adresse. Superbe animation graphique.

MACADAM BUMPER
Cass. 8119 **125 F** Disq. 8453 **175 F**
Le logiciel de flipper le plus intéressant du marché. En dehors des fonctions classiques du flipper, très bien reproduites, vous pouvez modifier les paramètres de jeu et redessiner le flipper.

MANIC MINER
Cass. 8349 **99 F**
Jeu d'arcade avec WILLY LE MINEUR. Vous êtes dans une civilisation disparue. Seuls survivent des robots et des êtres bizarres. Vous devez trouver de l'or et des pierres précieuses. Logiciel très connu, excellente animation.

MINDSHADOW
Cass. 8703 **139 F** Disq. 8704 **195 F**
Perdu sur une île déserte, amnésique, il vous faudra partir à la recherche de vous-même et esseyer de repartir. Un bon jeu d'aventure classique où la connaissance du langage de Shakespeare est indispensable.

MISSION DETECTOR
Cass. 8359 **159 F**
Jeu de réflexion et d'arcade pour 1 ou 2 joueurs. Vous êtes l'amiral de la flotte stellaire, votre mission est de protéger la planète Zicra. Votre ennemi est muni d'écrans répulsifs. La victoire ou la mort.

MR WONG LOOPY LAUNDRY
Cass. 8129 **99 F**
Jeu d'arcade classique. M. WONG le blanchisseur est attaqué par son fer à repasser et par la mousse de son savon. Comment parviendra-t-il à récupérer sa lessive ?

BUGS BUSTERS
Cass. 8302 **139 F**
Tout à coup, votre écran se brouille, les informations de votre programme ont disparu. Les BUGS ont encore frappé. Un jeu d'arcade fort sympathique. Réussirez-vous à détruire ces maudits BUGS ?

PROJECT FUTURE
Cass. 8215 **130 F**
Vous devez retrouver les huit codes de destruction dispersés dans les 256 salles d'un vaisseau. De nombreux gardiens vont tout faire pour vous en empêcher. Alors, tenez bon.

PUNCHY
Cass. 8518 **99 F**
Polichinelle a séquestré se femme dans un placard. Délivrez la, mais attention aux policiers et aux tartes à la crème.

PYJAMARAMA
Cass. 8147 **99 F** Disq. 8569 **149 F**
Vous vivez un cauchemar. Une seule solution, vous reveiller. Pour ce faire, il vous faut retrouver votre réveil-matin. Fabuleux graphisme du style SORCERY.

RAID OVER MOSCOU
Cass. 8373 **99 F** Disq. 8575 **149 F**
Un super jeu d'arcade très connu sur Commodore. Vous devez empêcher une attaque nucléaire en détruisant les bases de missiles soviétiques de Moscou. La lutte est terrible. Sauverez-vous l'Occident ?

RAID SOUTERRAIN
Cass. 8516 **99 F** Disq. 8653 **149 F**
Descendez dans la base des extra-terrestres, tuez les gardiens et délivrez les prisonniers. N'oubliez pas de refaire le plein. Attention, votre champ magnétique ne vous protège que des chocs mineurs. Un bon jeu d'arcade très rapide.

RAMBO
Cass. 8649 **75 F**
Incarnez SYLVESTER STALLONE dans des situations impossibles. Un jeu de tir à outrance qui vous emmenera dans la jungle ennemie. RAMBO va vous permettre de faire exploser l'écran de votre micro.

RESCUE ON FRACTALUS
Cass. 8248 **129 F**
Le premier jeu sur micro conçu en géométrie fractale. Votre but est de partir à la recherche de pilotes en détresse perdus dans un décor fantastique. Un paysage montagneux avec des effets de relief assez saisissants !!!

RESQUILLEUR
Cass. 8520 **99 F** Disq 8615 **149 F**
Vous avez 20 tonneaux à faire descendre dans une cave de 10 cases. Pour cela, il vous faut réfléchir à la manière la plus rapide pour arriver à vos fins. Niveaux de difficultés croissants. Un bon jeu de réflexion.

ROCK RAID
Cass. 8689 **110 F** Disq. 8374 **139 F**
Armé d'un pistolet à neutrons, vous devez vous battre contre les aliens qui vous bombardent avec des astéroides. Très spectaculaire, bonne animation.

ROCKY HORROR SHOW
Cass. 8375 **99 F** Disq. 8369 **169 F**
Jeu d'arcade tiré du célèbre film. Si vous voulez avoir peur, pénétrer dans les maisons hantées, vous faire attaquer par des creatures répugnantes, vous serez servi. Ne pas jouer dans le noir.

ROLAND GOES DIGGING
Cass. 8155 **99 F** Disq. 8574 **149 F**
Notre ami ROLAND devra creuser des trous pour éviter les nombreuses araignées qui le poursuivent. Un bon coup de pelle sur leurs têtes les mettra définitivement hors d'état de nuire.

ROLAND IN TIME
Cass. 8163 **99 F** Disq. 8251 **149 F**
ROLAND n'a plus de carburant, car MAESTRO, son ennemi a capturé son énergie dans différentes zones de temps. Aidons-le à travers 57 tableaux différents à récupérer celles-ci.

ROLAND AUX OUBLIETTES
Cass. 8159 **99 F** Disq 8591 **149 F**
ROLAND est prisonnier dans un labyrinthe souterrain peuplé de rats, de momies, de fantomes. Il faut l'aider à en sortir.

ROLAND A LASCAUX
Cass. 8157 **99 F** Disq 8572 **149 F**
Ce coup-ci, ROLAND est tombé dans une grotte en forme de labyrinthe avec de nombreux pièges. Aidez-le à en sortir.

ROLAND AHOY
Cass. 8153 **99 F** Disq. 8570 **149 F**
Pirate, vous devez aller cacher les fortunes du port de l'Or à la baie du trésor en passant par le quai aux poudres pour faire le plein de boulets. Un ROLAND digne de ce nom et un scénario original.

ROLAND ON THE RUN
Cass. 8161 **99 F** Disq. 8573 **149 F**
ROLAND doit échapper à ses maitres mais il doit traverser une route et prendre le train sans être écrasé.

ROOM 10
Cass. 8461 **99 F**
Il s'agit d'un jeu de squash dans l'espace. Très amusant et hyper réaliste. Renouvelle le genre des jeux d'arcade.

SABOTEUR
Cass. 8612 **149 F** Disq. 8188 **195 F**
Vous, le meilleur des NINJAS, avez été désigné pour placer une bombe dans une centrale nucléaire. Vous devrez également repartir au moyen d'un hélicoptère soigneusement caché. 9 niveaux de difficulté.

SAI COMBAT
Cass. 8475 **99 F**
Si vous commencez à devenir un as du karaté, laissez-vous tenter par le SAI COMBAT, vieil art martial qui se pratique à l'aide d'un baton. Rapide et bien décoré, un logiciel à réserver aux grands maitres du joystick.

SATELLITE WARRIOR
Disq. 8024 **149 F**
La guerre de l'espace est déclarée. Les satellites sont en alerte. Partez à bord de votre vaisseau afin de protéger vos propres satellites contre toute attaque. Un très bon jeu d'arcade.

SHOGUN
Cass. 8088 **129 F** Disq. 8086 **195 F**
Malgré un thème très classique (style SORCERY) ce logiciel offre entre autre un graphisme excellent. Le décor est également animé, ce qui fait de ce logiciel une exception.

SORCERY
Cass. 8169 **99 F**
Le classique des classiques. Le jeu le plus vendu sur AMSTRAD. Un graphisme éblouissant. Décimez les sorciers sans perdre votre vie. De 4 à 84 ans, le jeu familial par excellence.

SORCERY +
Disq. 8376 **169 F**
La suite de SORCERY. Le même thème avec un graphisme encore plus élaboré et des tableaux plus nombreux.

SOUL OF A ROBOT
Cass. 8528 **29 F**
Jeu d'aventure graphique. Les habitants de Monterraqueous ont construit un robot pour détruire l'ordinateur qui les opprime. Malheureusement, l'âme du robot est inquiète. Aidez-la à retrouver la paix et à libérer la planète.

SPINDIZZY
Cass. 8708 **95 F** Disq. 8120 **145 F**
Une toupie folle, folle, folle ! A travers les 385 tableaux de ce jeu en 3D, vous allez guider votre toupie à la recherche des diamants. Attention car votre temps est limité. Le seul moyen d'en récupérer est de ramasser le plus grand nombre de gemmes.

STAR AVENGER
Cass. 8173 **99 F**
Jeu d'arcade de type "Scramble". Extrêmement rapide, il est animé de 5 scénarios à 5 niveaux chacun. Les effets graphiques sont superbes.

STARION
Cass. 8376 **99 F**
Jeu d'arcade du type bataille spatiale. Vous devez détruire les aliens qui menacent la Terre. Vous devrez trouver le mot de passe qui vous permettra de sortir du cycle espace-temps.

STRANGELOOP
Cass. 8539 **199 F**
L'usine de robots a été déprogrammée et fabrique maintenant des robots guerriers. Pour reprendre la situation en main vous devrez rejoindre l'ordinateur central et le reprogrammer. Un savoureux mélange d'arcade et d'aventure.

SUPER PIPELINE
Cass. 8380 **99 F** Disq. 8074 **149 F**
Il consiste à maintenir le pipeline ouvert jusqu'à ce que les barils soient pleins. Or des insectes et des outils maléfiques s'acharnent à crever et à fermer le pipeline.

SUPER SLEUTH
Cass. 8210 **99 F**
Vous devenez détective d'un grand magasin et vous devez arrêter les voleurs. Mais attention, si vous manquez à votre devoir, le directeur vous donnera un avertissement. Un délicieux et très drole mélange d'arcade/aventure.

TAU CETI
Cass. 8553 **149 F** Disq. 8066 **195 F**
La planète désertique de TAU CETI a été détruite à la suite d'un mauvais fonctionnement du système de défense. Votre mission sera de détruire le réacteur nucléaire qui gère la planète, ceci afin que tout rentre dans l'ordre. Un très bon jeu d'action et de réflexion.

TOUJOURS PRET
Disq. 8616 **149 F**
Jeu d'aventure graphique. BOLDY, pour augmenter son quota de B.A. a nettoyé les carreaux, fait la cueillette des champignons, plongé au fond des océans. Il doit rester en contact avec son chef qui est sur sa piste.

V
Cass. 8146 **99 F** Disq. 8148 **169 F**
Vous incarnez DONOVAN, le bon terrien. Pour arriver à vaincre les VISITEURS, il décide de s'infiltrer dans leur vaisseau et de déposer des bombes aux endroits stratégiques. Un bon jeu mélangeant agréablement aventure, action et réflexion.

VOYAGE FANTASTIQUE
Cass. 8531 **99 F** Disq. 8321 **149 F**
Il s'agit de sauver un savant. Vous êtes miniaturisé afin de pénétrer dans son cœur. Il vous faudra réparer votre sous-marin et éviter les pièges tels que les infections et le cholestérol. Logiciel passionnant.

WHO DARES WHIN II
Cass. 8509 **99 F** Disq. 8510 **149 F**
Au départ de ce jeu d'action, vous disposez d'une mitraillette et de cinq grenades. Vous pourrez récupérer des grenades pendant votre parcours. A réserver aux inconditionnels du tir continu.

ZAXX
Cass. 8004 **159 F** Disq 8006 **195 F**
Sept étapes dans l'espace vous meneront vers l'ultime combat où vous devrez vaincre le terrible ZAXX. N'oubliez surtout pas de vous ravitailler en carburant. Un jeu très célèbre, très bien adapté sur AMSTRAD.

ZOIDS
Cass. 8138 **99 F** Disq. 8136 **169 F**
ZOIDSTAR est passionnée de guerre. Sur cette planète, Zoids bleus et Zoids rouges se livrent un combat sans merci pour la suprématie. Les différentes épreuves vont vous mener aux limites de vos capacités et de votre imagination.

ZOMBI
Disq. 8164 **169 F**
Vos quatre personnages se sont posés sur le toit d'un supermarché. Votre mission est de repartir en évitant les nombreux zombis qui hantent ces lieux. Mais pour cela, il vous faudra trouver du carburant. Un jeu super à réveiller les MORTS !!!

NEXUS
Cass. 8904 **119 F**
Votre mission consiste à détruire la bande de trafiquants qui a kidnapé votre ami. Un jeu d'arcade et de réflexion du meilleur niveau où seul NEXUS pourra vous aider.

LES JEUX D'AVENTURE

dans lesquels vous êtes un héros qui doit déjouer les pièges tendus par des êtres malfaisants ou délivrer votre bien aimée.

A VIEW TO A KILL
Cass. 8395 **99 F** Disq. 8396 **189 F**
Tiré du célèbre film de JAMES BOND : poursuite dans Paris, tentative d'évasion, explosion dans la mine qui doit engloutir Silicone Valley, Grace Jones plus vraie que nature.

ABSURDITY
Cass. 8256 **99 F** Disq. 8662 **199 F**
Le SIDA. Cobra, toujours à la mode, vous fait soigner un ami atteint de cette maladie. Vous êtes réduit à l'état microscopique et vous devez pénétrer dans son corps puis dans un ordinateur assez fascinant. Pour les amateurs d'insolite.

ALIEN 8
Cass. 8199 **129 F**
Pour ceux qui ont vu le film ALIEN. Vous vous identifiez à un robot dans le vaisseau spatial qui va connaitre diverses mésaventures. Superbe graphisme et bonne animation.

ATLANTIS
Cass. 8268 **149 F** Disq. 8269 **199 F**
Vous partez à la recherche de l'Atlantide. Ce jeu d'aventure graphique et sous-marin vous permettra de connaitre la gloire et la richesse ou la mort selon que vous réussirez ou non à déjouer les pièges ennemis.

ATTENTAT
Disq. 8093 **195 F**
Jeu d'aventure. Vous avez été désigné pour retrouver et désamorcer une bombe cachée dans une ambassade. le graphisme très réaliste et la compréhension du langage vous faciliteront la vie. Mais faites vite. Vous n'avez que 25 minutes. Temps réel.

BATMAN
Cass. 8064 **119 F** Disq. 8094 **189 F**
Dans ce jeu d'aventure graphique, parcourez les quelques 150 tableaux qui vous permettront de lancer l'opération ultime "SOS". Un classique du genre, également disponible pour PCW. Superbe.



10, boulevard de Strasbourg
75010 PARIS
☎ 42.06.50.50

LOGICIELS POUR CPC

BADMAX
Cass. 8399 **119 F**
Ce logiciel d'aventure graphique et texte vous fera pénétrer dans le monde étrange de l'image en relief (lunettes spéciales fournies). Satyre amusante de Mad Max, il comprend même l'argot et vous fera passer d'agréables moments.

BRUCE LEE
Cass. 8282 **75 F** Disq. 8283 **125 F**
Jeu d'aventure très connu sur Commodore et enfin adapté à AMSTRAD. Vous devenez le maître des arts martiaux Bruce Lee et vous pénétrez dans la forteresse du méchant Wizard. Si vous le tuez, vous devenez invincible et immortel.

LES BIJOUX DE BABYLONE
Cass. 8095 **159 F**
Le but est de retrouver le trésor de BABYLONE. Plus de 100 voies différentes. Beaucoup de pièges sur le chemin de la découverte. Les déjouer et c'est la fortune et la gloire.

CAP SUR DAKAR
Disq. 8493 **295 F**
Après RAID SUR TENERE, CAP SUR DAKAR est une simulation du célèbre rallye. Trouvez vos sponsors, préparez votre véhicule et partez pour la course à travers le désert. Et en plus, c'est drole.

CAP HORN
Cass. 8533 **195 F**
Tout commence sur une mer calme et sereine. Si vous réussissez la pêche du siècle, alors la fortune vous sourirera. Un jeu très varié aux graphismes intéressants.

CHEOPS
Cass. 8292 **149 F**
Jeu d'aventure dans les pyramides. Vous devez faire fortune et sortir du labyrinthe de 300 pièces. Pour cela, vous devez déchiffrer les hiéroglyphes et trouver les passages secrets.

CRAFTON ET XUNK
Cass. 8605 **115 F** Disq. 8606 **195 F**
Jeu d'aventure/arcade. Ce super logiciel en 3D vous fera parcourir plusieurs salles à la recherche de huit codes d'accès à un ordinateur central afin d'éviter la destruction de votre planète. Très certainement le meilleur de sa catégorie.

LE DERNIER METRO
Cass. 8500 **159 F**
Pendant la 3e guerre mondiale, vous vous retrouvez dans le métro à la recherche de stations où sont organisés les secours. Logiciel d'aventure classique idéal pour les débutants.

DETECTIVE
Cass. 8514 **99 F**
Grace à ce logiciel d'Outre-Manche, jouez les détectives de Scotland Yard et essayez de résoudre une bien étrange affaire. Un prix très attractif.

DEVIL'S CASTLE
Cass. 8158 **149 F** Disq. 8160 **195 F**
Voyageur du passé, vous seul pourrez déjouer le plan des adorateurs du démon. Votre mission est de sauver la Terre par n'importe quel moyen. Un jeu d'aventure graphique et texte.

THE DEVIL'S CROWN
Cass. 8247 **119 F** Disq. 8593 **195 F**
Logiciel d'aventure graphique. Vous devez trouver un trésor dans un bateau pirate coulé. Malheureusement, les requins et autres ennemis veillent...

LE DIAMANT DE L'ILE MAUDITE
Cass. 8305 **169 F** Disq. 8678 **195 F**
Vous débarquez sur une île déserte, pleine de pièges. Des monstres ne vous laissent pas en paix. Pour vous enfuir, une seule solution, l'hélicoptère. Réussirez vous ? Excellent graphisme.

DON JUAN
Cass. 8312 **99 F**
Jeu de stratégie amoureuse très réussi. Vous devez charmer une jeune fille mais gare aux rivaux et à la fille qui peut vous prendre vos économies. Un jeu pour ceux qui aiment séduire.

DOSSIER G
Cass. 8313 **149 F** Disq. 8314 **199 F**
Vous connaissez GREENPEACE ? Qui a commis l'attentat ? Qu'en est-il aujourd'hui des responsabilités ? Un jeu de réflexes passionnant où vous pourrez anlyser toutes hypothèses.

DRAGONTORC
Cass. 8315 **159 F**
Excellent jeu d'aventure graphique qui consiste à tuer des dragons et à ramasser des diamants. Il faut faire pas mal d'acrobaties pour parvenir à vos fins. 20 tableaux d'un très bon graphisme.

DUN DARACH
Cass. 8205 **149 F** Disq. 8585 **195 F**
Jeu d'aventure graphique d'origine anglaise. Essayez d'échapper aux nombreux gardiens et sorciers de ce chateau hanté. Quelques connaissances du vocabulaire anglais vous seront nécessaires.

EDEN BLUES
Cass. 8491 **115 F** Disq. 8491 **195 F**
Enfermé depuis longtemps dans une prison, vous entendez le cri d'une femme. Saurez-vous aller la rejoindre pour vous enfuir ensemble. Un très bon jeu d'aventure arcade.

ELIDON
Cass. 8231 **149 F**
La Fée du Jardin d'ELIDON devra composer la poudre magique qui donnera vie et beauté à toutes les fleurs. Un agréable mélange de poésie et d'action rendent ce jeu fort agréable.

FAIRLIGHT
Cass. 8208 **99 F**
Ce jeu d'aventure arcade mérite sans aucun doute de faire partie de vos autres logiciels. Le but de ce jeu maintenant très classique est de découvrir et d'explorer un maximum de salles. Les phases de combat sont très réalistes.

HARD HAT MACK
Cass. 8333 **99 F**
Jeu d'aventure graphique. Il vous divertira car il est plein d'humour. Beaucoup d'aventures adviennent à l'inspecteur OSHA. Jeu très séduisant qui plait beaucoup.

HEROES OF KARN
Cass. 8077 **139 F**
Jeu d'aventure graphique. A l'origine du monde civilisé, il y eut une terrible lutte entre le sorcier ISTAR et le roi de KARN. Celui-ci fit appel à un étranger qui devait vaincre les dragons et les sorcelleries de ISTAR. Fabuleux.

HOLD UP
Cass. 8511 **149 F**
Vous êtes l'AL CAPONE des temps modernes. Parcourez la ville à la recherche de victimes. Notamment un fourgon blindé pourra vous donner la fortune. Une musique d'enfer vous accompagnera pendant tous vos méfaits.

HOUSE UF USHER
Cass. 8083 **149 F**
Jeu d'aventure graphique. Après un grand voyage, vous arrivez dans la maison de USHER, célèbre demeure où ont vécu des générations de dingues. A vous de déjouer les pièges. Excellente animation.

KARL'S TREASURE HUNT
Cass. 8097 **149 F**
Aidez KARL à décrocher les 40 clefs des 40 pièces qui lui ouvriront les portes de la fortune. Un jeu d'aventure où un plan vous sera indispensable. Bonne chance.

KNIGHT LORE
Cass. 8342 **159 F**
Jeu d'aventure graphique de la célèbre firme ULTIMATE qui a produit entre autre ALIEN 8. Nombreuses péripéties dans un chateau du moyen-âge. Jeu très distrayant et plus complexe qu'il n'y parait.

L'AIGLE D'OR
Cass. 8114 **180 F** Disq. 8112 **200 F**
TILT D'OR 1985, ce superbe jeu d'aventure graphique adapté pour Amstrad vous emmenera à la recherche de l'Aigle d'Or qui vous donnera la puissance et la richesse. Attention, car votre quête sera difficile.

LA GESTE D'ARTILLAC
Cass. 8327 **245 F**
ARTILLAC doit venger sa famille assassinée par des brigands. Seul contre tous, sa quête sera difficile dans ce décor somptueux où chaque pas risque d'être un piège mortel. Toutes vos actions sont gérées par des menus. A posséder absolument.

LORDS OF MIDNIGHT
Cass. 8213 **95 F**
Jeu d'aventure graphique. Ce jeu a la particularité d'être un jeu historique. Plus de 3200 vues panoramiques. Vous devez commander une armée qui refoule les barbares. A vous d'écrire l'épopée.

LORD OF THE RINGS
Cass. 8554 **165 F**
Qui n'a pas lu le livre "Le Seigneurs des Anneaux" ? Ce grand classique a donné lieu à un jeu d'aventure malheureusement en anglais. Il est fourni avec le livre.

LA MALEDICTION DE THAAR
Cass. 8417 **195 F** Disq. 8636 **295 F**
Vous avez à délivrer l'ame de SAPHO mais vous devrez errer dans une ville infernale à la recherche d'objets et de personnages qui pourront vous aider. Réaliserez-vous enfin votre rêve de voir SAPHO à vos côtés. Seul THAAR pourra vous le dire.

MANDRAGORE
Cass. 8425 **195 F** Disq. 8498 **295 F**
Grace à ce logiciel français, vous allez pouvoir découvrir le monde étrange de MANDRAGORE. Aidez la princesse Syrella à retrouver son père.

MARSPORT
Cass. 8350 **139 F** Disq. 8576 **195 F**
Jeu d'aventure. Vous devez protéger la terre contre l'attaque des Martiens. Ceux-ci vont tenter de s'emparer de la terre. Le graphisme est d'un très bon niveau.

MASTER OF THE LAMPS
Cass. 8637 **95 F**
Jeu d'aventure graphique. MASTER OF THE LAMPS est un des grands classiques des jeux micro. Un prince cherche à reconquérir le trône ayant autrefois appartenu à son père mais il doit subir des épreuves pour devenir roi, épreuves tant physiques que psychiques.

MERCENAIRE
Cass. 8650 **169 F**
Une bataille de l'espace où vous devez détruire le plus grand nombre de robots ennemis à bord de votre vaisseau. Un radar vous indiquera votre position par rapport aux ennemis.

METRO 2018
Cass. 8426 **180 F** Disq. 8427 **250 F**
En 2018, un de vos amis a disparu dans le métro désaffecté. A vous de le retrouver à travers 116 pièces parsemées d'embuches. Un jeu pour une super-extra-sensationnelle aventure !!!

MEURTRE SUR L'ATLANTIQUE
Cass. 8436 **210 F** Disq. 8437 **270 F**
Jeux d'aventure avec texte français et graphique. Vous êtes sur un luxueux bateau en route pour New-York. Il y a des crimes à bord. Le problème est très complexe, les suspects nombreux... A vous de jouer. Passionnant.

MEUTRE A GRANDE VITESSE
Cass. 8123 **149 F** Disq. 8025 **220 F**
Jeu d'aventure avec texte français et graphique. Vous avez une énigme à résoudre. Or, on vous fournit un certain nombre d'indices matériels tels que épingle à cheveux, bout de lime, parfum, lettre manuscrite, etc... A vous de jouer les Sherlock Holmes.

MLM3D - EVASION DE LA LUNE
Cass. 8142 **159 F** Disq. 8144 **195 F**
Arrivé sur la lune contre votre volonté, votre seul désir est de vous échapper et de vous emparer de la seule fusée disponible. Vous avez vos MLM (Modules Lunaires Motorisés) à canons à plasma mais de nombreux ennemis vous guettent. Jeu réalisé à 100 % en langage machine

MONTSEGUR
Cass. 8363 **149 F** Disq. 8156 **195 F**
Jeu d'aventure en français. Ce jeu graphique vous emmenera au temps de l'hérésie cathare à la recherche du "Sacré Graal". Il se cache quelque part dans le terrible chateau de Montségur. Excellente animation.

MYSTERE DU KIKEKANKOI
Cass. 8111 **169 F**
Jeu d'aventure graphique et texte en français. Vous devez vous montrer héroïque pour franchir les obstacles qui vous permettront de délivrer votre fiancée. 50 tableaux. Un des meilleurs jeux d'aventure.

NIGHT GUNNER
Cass. 8190 **119 F** Disq. 8184 **169 F**
La bataille de l'air où seuls les AS survivent. Les chasseurs ennemis attaquent votre bombardier Halifax. Attaque au sol en trois dimensions et il faut rentrer à la base. Fantastique graphisme et animation sonore.

NIGHT SHADES
Cass. 8538 **149 F**
Jeu d'aventure graphique. Vous devez délivrer les habitants d'un village perdu dans les ténèbres. Il vous faudra lutter contre les forces occultes. La bataille sera terrifiante. Très bonne animation.

ORPHEE
Disq. 8497 **249 F**
Le super jeu d'aventure graphique et texte en français. 330K de mémoire. Plus de 200 tableaux. Vous devez vous battre contre les forces vives du Mal, éviter les pièges et vous mesurer à Satan. Passionnant.

PACIFIC
Cass 8046 **115 F** Disq. 8045 **165 F**
Vous êtes le scaphandrier qui part à la chasse au trésor. Pas moins de 32000 tableaux différents vous attendent, hérissés de coraux, d'algues et de plantes. Un jeu tout en nuance...

POSEIDON
Cass. 8513 **195 F** Disq. 8439 **295 F**
Super jeu d'aventure graphique et texte en français. Une mystérieuse sirène a été enlevée. 100 marines parcourent l'océan pour la retrouver...

RAID SUR TENERE
Cass. 8423 **165 F** Disq. 8642 **229 F**
Jeu d'aventure et de simulation de conduite automobile. Gagner un rallye en plein désert africain n'est pas une mince affaire. Première difficulté : convaincre les sponsors exigeants et choisir son matériel afin de déjouer les pièges du désert.

ROBIN OF SHERWOOD
Cass. 8219 **159 F**
Jeu d'aventure classique. ROBIN DES BOIS doit s'emparer du trésor dans la forêt de Sherwood pour payer la rançon du Roi Jean. Ses ennemis sont nombreux mais il a de nombreux alliés que nous connaissons tous.

SABRE WULF
Cass. 8578 **59 F**
Jeu d'aventure graphique. Un sympathique chasseur est tombé dans un trou étrange, peuplé d'ennemis curieux. Pour se sauver, il doit trouver l'amulette salvatrice. Y parviendra-t-il ? Très amusant.

LE SCEPTRE D'ANUBIS
Cass. 8301 **139 F**
Jeu d'aventure graphique. Archéologue, il vous faut retrouver le sceptre d'ANUBIS dans la pyramide de Djeyser. Pour cela, vous devez traverser 32 salles comprenant divers pièges montés. Un des meilleurs logiciels d'aventure pour tous les jeunes.

SNOW BALL
Cass. 8532 **99 F**
Un jeu d'aventure en anglais où toute l'histoire se déroule dans l'espace interstellaire. A réserver aux anglicistes avertis.

SPY AGAINST SPY
Cass. 8416 **95 F** Disq. 8310 **145 F**
Jeu d'aventure. Se joue à un ou deux joueurs avec deux fenêtres différentes sur l'écran, ce qui permet de jouer indépendamment. Ce jeu a remporté un immense succès sur Commodore. Une haute résolution graphique.

STRESS
Cass. 8175 **140 F**
Jeu d'aventure au chateau. Vous devez faire fortune en échappant au fantome qui vous poursuit dans les différentes pièces du chateau. Un classique de ce type de jeu. Pour tous les âges.

SWORD AND SORCERY
Cass. 8072 **95 F** Disq. 8216 **139 F**
Sur un thème très classique, dans un chateau médiéval, vous partez chercher la fortune. Vous rencontrerez de nombreux personnages. Amis ou ennemis ? Si certains peuvent vous aider, il vous faudra combattre les autres.

TALES OF ARABIAN NIGHTS
Cass. 8381 **149 F**
Jeu d'aventure graphique et musical. Vous devez sauver une demoiselle en danger dans l'orient étrange et assez inhospitalier. Superbe graphisme des "Mille et Une nuits".

THE HOBBIT
Cass. 8181 **225 F**
Le plus fabuleux jeu d'aventure tiré du livre "Le seigneur des anneaux". Bilbo le Hobbit part découvrir le pays enchanté. Le livre en français est désormais fourni avec le logiciel.



10, boulevard de Strasbourg
75010 PARIS
☎ 42.06.50.50

LOGICIELS POUR CPC

TONY TRUAND
Cass. 8503 **169 F** Disq. 8635 **220 F**
Vous partez à la poursuite de TONY, le célèbre gangster. Mais pour réussir son arrestation, vous devez reconstituer son portrait robot. Un jeu d'aventure classique du meilleur style.

VENDREDI 13
Cass. 8507 **89 F** Disq. 8508 **149 F**
Jason revient pour venger sa mère décédée il y a peu de temps. Ce jeu, tiré du célèbre film vous emmène de façon drole dans le monde de l'épouvante. Un jeu d'aventure arcade terrifiant. En plus du logiciel, une surprise dans la boite.

VERRA CRUZ
Cass. 8413 **240 F** Disq. 8495 **290 F**
Verra s'est suicidée. Sur les lieux de l'incident, vous relevez les indices qui vous permettront de mener à bien votre enquête. L'énigme n'est pas simple mais s'agit-il vraiment d'un suicide ?

LA VILLE INFERNALE
Disq. 8640 **220 F**
Jeu d'aventure graphique. Vous devez vous diriger dans une ville immense, pleine de pièges, avec votre voiture. Le graphisme est en 3D et les effets spéciaux sont très réussis. Il faut avoir le sens de l'orientation.

WARRIOR
Cass. 8406 **135 F**
Jeu de rôle et d'aventure. Vous devez affronter des monstres dans un immense chateau (environ 800 pièces). Avant cela, vous aurez dû choisir vos alliés. Excellent graphisme et animation.

WARRIOR +
Disq. 8529 **149 F**
Jeu d'aventure et d'arcade. Votre but est de retrouver les 12 parchemins disséminés dans un chateau. Mais, si en cours de route, vous perdez la vie, lorsque vous recommencerez le jeu, les parchemins ne seront plus aux mêmes endroits.
Graphisme exceptionnel.

ZORRO
Cass. 8398 **90 F** Disq. 8091 **140 F**
Jeu d'aventure graphique tiré des célèbres épisodes du feuilleton. Vous défendrez les opprimés contre les méchants.

SRAM
Disq. 8474 **195 F**
Vous pénétrez dans le monde étrange de SRAM. Vous avez été sélectionné pour délivrer la famille royale prisonnière du dictateur. Un jeu d'aventure au graphisme exceptionnel.

CARSON CITY
Cass. 0000 **119 F** Disq. 0000 **149 F**
Après une longue poursuite dans les plaines du Texas, vous arrivez à CARSON CITY où se cachent les 6 bandits qui vous ont volé votre bétail. Un mélange subtil de jeu de réflexion, d'adresse et d'aventure.

MISSION ELEVATOR
Cass. 8905 **119 F**
Une bombe a été cachée dans un grand hotel de 64 étages. Il y a 5 ascenceurs par étage. Vous devez trouver le code de désammorçage en jouant au poker, en faisant un pari ou en vous battant contre des agents secrets.

LES JEUX DE SIMULATION DE SPORTS.

Vous êtes un sportif et vous devez pratiquer avec adresse un ou plusieurs exercices pour remporter la coupe.

AMSGOLF
Cass. 8540 **99 F** Disq. 8565 **149 F**
Simulation de golf. Amateurs de ce sport fantastique, été comme hiver, pratiquez le golf sans quitter votre micro préféré et essayez d'améliorer toujours votre score. Ce jeu fera, sans aucun doute, la joie des plus difficiles.

BALLE DE MATCH
Cass. 8259 **99 F** Disq. 8683 **149 F**
Jeu de simulation sportive du tennis en 3D. Vous pouvez jouer contre un adversaire ou contre la machine. 3 niveaux de difficulté. Vous pouvez régler la force et la direction de la balle. Très bien fait.

BASEBALL WORLD
Cass 8632 **99 F**
Si vous aimez les Etats-Unis et le Baseball, vous vous devez de posséder ce logiciel afin de pouvoir participer au championnat américain. Dirigez une équipe qui gagne et remportez le titre.

COURT CENTRAL
Cass. 8297 **99 F** Disq. 8298 **149 F**
Jeux de tennis conformes aux réglementations de la Fédération Internationale de Tennis. Plusieurs niveaux de difficulté, permet de jouer contre un adversaire, contre la machine ou de laisser la machine jouer seule contre un adversaire géré également par la machine.

DECATHLON
Cass. 8203 **95 F**
Un jeu dont tout le monde a parlé. Il vous faudra participer à dix épreuves d'athlétisme afin de vous classer au niveau des meilleurs. A utiliser de préférence le matin, en pleine forme.

FOOT
Cass. 8323 **160 F** Disq. 8324 **200 F**
Jeu de simulation sportive du football. Vous avez deux équipes et tous les joueurs sont paramétrables. Chacun peut avoir sa tactique de jeu qui lui soit propre. Génial pour les fans de ballon rond.

HYPERSPORT
Cass 8561 **95 F** Disq. 8547 **125 F**
Grace à ce logiciel, participez à six disciplines des jeux olympiques : natation, tir, gymnastique, tir à l'arc, course à pied et haltérophilie. Les inconditionnels du joystick devraient y trouver leur compte.

KNIGHT GAMES
Cass. 0000 **85 F** Disq. 0000 **139 F**
Combattant de l'époque médiévale, vous devrez participer à 8 épreuves différentes afin de prouver votre force. Un jeu très bien fait et varié qui séduira plus d'un amateur du genre.

MATCH DAY
Cass. 8353 **149 F**
Jeu de simulation sportive de foot-ball. Le terrain et les joueurs sont représentés en 3D. On peut jouer soit contre le micro, soit contre un autre joueur. Animation et graphisme fantastique.

SLAPSHOOT
Cass. 8221 **159 F** Disq. 8233 **195 F**
Jeu de simulation de hockey sur glace. Se joue à 2 joueurs ou contre l'ordinateur. ce jeu, très brutal, nécessite cependant de la réflexion et de la stratégie. Graphisme superbe.

SNOOKER
Cass. 8161 **99 F** Disq. 8191 **149 F**
Jeu de simulation au billard anglais. Tous les coups autorisés sont répertoriés. Se joue contre un autre joueur ou contre l'ordinateur. Excelle. logiciel. L'un des plus vendus sur AMSTRAD.

SOCCER
Disq. 8577 **195 F**
Une bonne simulation de football. Peut-être un peu moins bon que ses concurrents, il vous fera néanmoins passer de très bons moments.

SUPERTEST
Cass. 8424 **119 F**
Une simulation sportive qui vous permettra de savoir quel est votre sport préféré. Tir, course, cycliste, plongeon, etc... Faible joystick, prépare toi à souffrir.

TENNIS 3D
Cass. 8664 **160 F** Disq. 8564 **200 F**
Logiciel de simulation de tennis. Jouez au tennis avec AMSTRAD. Un logiciel où tout est redéfinissable : nature du terrain, niveau de difficulté et nombre de joueurs. Un tennis 3D digne de ce nom.

WINTER GAMES
Cass. 8084 **90 F** Disq. 8172 **139 F**
Dans un décor somptueux, vous allez participer aux Jeux Olympiques d'Hiver. Essayez de gagner les médailles d'or tant convoitées. Si vous pulvérisez le record du monde, votre nom restera gravé sur la disquette. Un bon jeu pour se rafraichir.

WINTER SPORTS
Cass. 8389 **90 F** Disq. 8705 **139 F**
Pratiquez les sports d'hiver, été comme hiver. Plusieurs disciplines vous sont proposées : saut à ski, slalom, patinage, etc... Une simulation aux graphismes moyens mais néanmoins très réaliste.

WORLD CUP CARNIVAL
Cass. 8108 **119 F** Disq. 8106 **195 F**
Vous allez pouvoir revivre les grands moments de Coupe du Monde à Mexico. Possibilité de jouer de 1 à 8 joueurs. Parviendrez vous à faire gagner la coupe à votre équipe préférée ?

PING PONG
Cass. 8674 **99 F** Disq. 8056 **145 F**
Un simulateur d'un très bon niveau. Tel Jacques Secrétin, affrontez votre terrible AMSTRAD (ou bien jouez à deux) au ping pong. Cinq niveaux de difficultés vous sont proposés. Un jeu très proche de la réalité.

ROOMTEN
Cass. 0000 **119 F** Disq. 0000 **149 F**
Le tennis du futur. ROOMTEN est une simulation de tennis en état d'apesenteur. Il est possible de jouer à deux ou contre le micro. La graphisme vectoriel en 3D est du plus bel effet.

LES JEUX DE SIMULATION DE COMBAT

Vous vous battez contre un adversaire en respectant les règles et les prises du sport de combat pratiqué.

3D BOXING
Cass. 8254 **120 F** Disq. 8255 **169 F**
Jeux de simulation de boxe. Vous vous battez contre les champions de boxe, à armes égales. De quoi satisfaire pas mal de fantasmes. Le graphisme est excellent et l'animation très prenante. Très facile à utiliser par les débutants.

BARRY MAC QUIGAN
Cass. 8365 **119 F** Disq. 8638 **169 F**
Pratiquez le "noble art" avec BARRY MAC QUIGAN. Montez sur le ring et affrontez les différants adversaires jusqu'à l'ultime combat où seule la victoire vous rendra célèbre. Graphisme et animation d'une rare finesse. Certainement le meilleur de sa catégorie.

FIGHTING WARRIOR
Cass. 8322 **85 F**
Jeu d'aventure graphique. Votre fiancée est enterrée vivante dans une pyramide avec tous les dangers que cela comprend. Superbe animation.

FRANK BRUNO'S BOXING
Cass. 8276 **95 F** Disq. 8646 **149 F**
Face à 8 adversaires à l'habileté et à l'expérience grandissantes, jeu de jambes, esquive, uppercuts, tout est là pour rendre ce jeu très réalista. le premier du genre sur AMSTRAD.

KUNG FU MASTER
Cass. 8168 **95 F** Disq. 8180 **145 F**
Un jeu de karaté d'un graphisme éblouissant. Décidément, les jeux de karaté sont réalisés avec un soins extrême, ce que l'on aimerait bien retrouver dans certains jeux d'arcade que nous ne citerons pas. Nombreux tableaux. Pour les amateurs du genre.

THE WAY OF EXPLODING FIST
Cass. 8223 **95 F**
Si vous voulez devenir un as du karaté, il vous faudra combattre 10 adversaires différents. "La mort ou la victoire" sera ta devise, oh vénéré maitre.

THE WAY OF THE TIGER
Cass. 8686 **99 F** Disq. 8685 **145 F**
Simulation d'arts martiaux. Dans un décor diogne d'un dessin animé, votre héro devra affronter plusieurs combattants avec des armes différentes (poings, baton, épée,...). Une excellente simulation pour joueur d'excellence...

YIE-AR KUNG FU
Cass. 8407 **89 F** Disq. 8549 **120 F**
Jeu de simulation de karaté. Transcription du célèbre jeu électronique Konami. Graphisme et son superbes. Vous vous battez contre plusieurs adversaires simultanément. Défendez-vous.

ROCK'N WRESTLE
Cass. 0000 **99 F** Disq. 0000 **149 F**
Tel l'ANGE BLANC, le célèbre catcheur, vous allez monter sur le ring pour vous livrer à un combat sans merci. Le graphisme et l'animation font de cette simulation de catch un modèle du genre.

LES JEUX DE SIMULATION ECONOMIQUE

Vous êtes en possession d'une affaire, vous devez faire fructifier vos biens mais les difficultés s'accumulent.

UNE AFFAIRE EN OR
Cass. 8258 **139 F**
Vous voilà le patron de l'APPLE COMPANY qui fabrique des compotes. C'est un jeu de simulation économique qui peut se jouer à quatre joueurs. Le graphisme est très bon.

HOLLYWOOD PALACE
Cass. 8044 **149 F** Disq. 8042 **220 F**
Jeu de simulation économique. Il faut ouvrir une salle de cinéma, mais il y a de la concurrence. Ensuite, il faut choisir le nombre de séances, la programmation des films, leur genre, etc... Un bilan annuel est dressé...

LE MILLIONNAIRE
Cass. 8109 **169 F**
Jeu de simulation économique comme MANAGER. Il s'adresse aux PDG en herbe et à ceux qui veulent tester leurs réflexes de décideurs face à diverses situations économiques. Le Millionnaire est un jeu passionnant.

MANAGER
Cass. 8348 **159 F** Disq. 8490 **225 F**
Logiciel de simulation économique. Vous agirez sur l'embauche, la production, le marketing, la publicité, etc... Vous subirez des grèves, des problèmes de fabrication. A vous de prouver que vous êtes un chef d'entreprise responsable et compétant. Logiciel français.

LES JEUX DE SIMULATION de PILOTAGE

Adresse au joystick et réflexion vous permettront de faire atérrir votre avion. Pas facile. A déconseiller aux grands nerveux.

3D GRAND PRIX
Cass. 8488 **99 F** Disq. 8489 **145 F**
Le meilleur des jeux de simulation de courses de voitures à ce jour. Vous êtes au volant et vous voyez vos roues tourner et vos compteurs s'animer. Le graphisme est magnifique et plairait surement à Alain Prost. 9 circuits à courir.

3D STUNT RIDER
Cass. 8235 **99 F** Disq. 8613 **149 F**
Arcade simulation. Le monde de la cascade et de la moto n'a pas de secret pour vous ? Alors relevez le défi et jouez les Rémi Julienne sur votre superbe moto. Il vous faudra alors sauter par dessus un nombre toujours croissant d'autobus.

COMBAT LYNX
Cass. 8241 **149 F**
Magnifique simulateur d'hélicoptère établi avec le concours de Westland. Tir au canon, à la mitrailleuse, atterissage, décollage, suivi du relief en 3 dimensions, carte de la bataille. Un modèle du genre.

DAMBUSTER
Cass. 8060 **95 F**
Votre objectif : 3 barrages allemands. Le but est de les détruire à l'aide de votre bombardier Lancaster équipé de missiles spéciaux. Puis retour à la base. Enfin, un véritable simulateur de combat.

DAMSTAR
Cass. 8552 **159 F** Disq. 0000 **225 F**
Hissez la grand voile, avec ce simulateur d'un réalisme à couper le souffle. Même si l'animation est un peu lente, la technique n'en reste pas moins son meilleur atout.

FIGHTER PILOT
Cass. 8053 **85 F** Disq. 8055 **135 F**
Le best-seller des simulateurs de vol. Vous êtes un pilote de F15, le plus fabuleux chasseur américain et vous apprenez à décoller, atterrir et combattre sur votre radar de vol. Excellente animation.

FLIGHT PATH 737
Cass. 8059 **149 F**
Simulateur de vol de Boieng 737. Vous devez faire décoller votre avion, lui faire franchir une montagne puis atterrir. 6 niveaux de difficulté. Un logiciel bien fait pour apprendre à piloter.



10, boulevard de Strasbourg
75010 PARIS
☎ 42.06.50.50

LOGICIELS POUR CPC

FORMULA 1 SIMULATEUR
Cass. 8641 **29 F**
Simulateur de Formule 1. Ce simulateur n'est pas du pilotage mais de la réflexion. Vous devez vous battre contre les champions de Formule 1 sur les différents circuits de championnat du monde. Etes-vous un nouvel Alain Prost.

HUNTER KILLER
Cass. 8187 **99 F** Disq. 8249 **149 F**
Simulateur de sous-marin avec tableau de bord. Tir à la torpille contre un vaisseau ennemi. Jeu difficile qui plaira aux fanas de simulation. Mais le tir à la torpille est vraiment difficile.

JUMPJET
Cass. 8211 **105 F** Disq. 8243 **139 F**
Siulateur de pilotage de Harrier, JUMPJET est d'une qualité graphique bien meilleure que FIGHTER PILOT. Par contre, ce que l'on gagne en réalisme, on le perd en précision technique. Logiciel facile et très agréable.

LOCOMOTION
Cass. 8536 **29 F**
Il vous faudra aider votre locomotive à suivre un parcours bien déterminé. mais pour cela, il faudra poser des rails au bon endroit afin de faire rouler votre loco. Un jeu qui plaira beaucoup aux jeunes enfants.

MISSION DELTA
Cass. 8125 **169 F** Disq. 8590 **220 F**
Jeu de simulation de pilotage, MISSION DELTA est aussi un jeu d'aventure graphique. Au poste de pilotage de votre puissant intercepteur, vous pénétrez dans la Zone Delta dont personne n'est jamais revenu.

MOON BUGGY
Cass. 8127 **139 F**
Jeu d'arcade. Vous pilotez une jeep de l'espace sur la Lune. Beaucoup de failles et un relief accidenté constituent des obstacles. 5 tableaux différents. Un classique du genre.

RALLY II
Cass. 8149 **95 F** Disq. 8571 **195 F**
Logiciel de simulation de course auto. Vous pilotez une voiture dans 10 étapes différentes. Ce logiciel français est entièrement reconfigurable. Vous pouvez recréer votre parcours et le sauvegarder.

SKY FOX
Cass. 8352 **99 F**
Un logiciel qui a été classé meilleur jeu d'action. Aux commandes de votre chasseur dernier modèle, vous allez affronter différents ennemis, en fonction du niveau de difficulté. Ce logiciel d'une qualité exceptionnelle vous fera pénétrer au cœur de l'action.

SOUTHERN BELL
Cass. 8022 **159 F**
Nous revoici à la plus belle époque de la vapeur ! Vous devez assurer la liaison Victoria/Brighton et tenir compte des ordres stipulés par le carnet de bord. Une simulation vraiment très originale.

SPACE SHUTTLE SIMULATEUR
Cass. 8377 **190 F**
Simulateur de pilotage de navette spatiale. Vous allez dans la Lune pour vous saisir d'un satellite. Le pilotage est délicat et il faut étudier sa vitesse et ses angles d'approche.

SPITFIRE 40
Cass. 8414 **149 F** Disq. 8670 **159 F**
1939/1945 comme si vous y étiez ! De l'apprentissage au combat, ce simulateur de vol vous donnera vraiment l'impression de combattre à l'époque héroïque. Possibilité de sauvegarder la partie en cours.

STRIKE HARRIER FORCE
Cass. 8694 **99 F** Disq. 8693 **139 F**
Vous êtes LE pilote de HARRIER que tout le monde attendait. Vous aurez pour mission de détruire des bases ennemies. Mais il vous faudra vous ravitailler en vol et cette manœuvre est des plus délicates. On peut même franchir le mur du son. Fantastique.

TOMAHAWKS
Cass. 8610 **99 F** Disq. 8712 **149 F**
Ce simulateur de vol en hélicopère n'est pas à mettre entre toutes les mains. Le pilotage d'un hélico demande des heures d'entraînement, mais si vous vous sentez l'âme d'un héros, n'hésitez pas et courez chez votre revendeur préféré.

TORNADO LOW LEVEL
Cass. 8393 **99 F** Disq. 8340 **149 F**
A bord de votre super chasseur bombardier, survolez un décor toujours varié à la recherche de vos cibles... Ne volez ni trop haut, ni trop bas, les câbles haute tension sont mortels. Un bon jeu d'arcade très rapide.

TRANSATONE
Cass. 8679 **169 F**
Simulateur très original de bateau à voile. Vous faites une course transatlantique. La traversée est difficile. Vous devez composer avec le vent, les courants, la météo. Plusieurs routes possibles. Se joue jusqu'à cinq joueurs.

TURBO ESPRIT
Cass. 8621 **129 F** Disq. 8194 **179 F**
Un jeu venu d'outre-Manche. Au volant de votre LOTUS ESPRIT, parcourez la ville à la poursuite des trafiquants de drogue et détruisez leurs voitures. Un jeu de réflexes et de réflexion.

RED ARROWS
Cass. 8217 **99 F** Disq. 8296 **149 F**
Jeu de simulation de pilotage acrobatique. Vous faites partie de la RAF et vous devez exécuter leurs figures acrobatiques. Très dangereux. Pour les as du pilotage seulement.

LES JEUX DE REFLEXION
Vous les connaissez tous. Ils se jouent contre l'ordinateur qui est un adversaire redoutable.

3D VOICE CHESS
Cass. 8504 **159 F** Disq. 8505 **245 F**
Enfin un logiciel qui vous permettra d'apprendre à jouer aux échecs ou d'améliorer votre niveau. Graphisme en trois dimensions, possibilité de faire pivoter l'échiquier, sauvegarde, etc... Et en plus, il parle...

AMSTRA DAMES
Cass. 8263 **139 F**
Super jeu de dames, écrit en langage machine. 7 niveaux de difficulté, très rapide. Se battre contre l'AMSTRAD est très difficile, il faut être un joueur confirmé pour gagner.

BRIDGE PLAYER 3D
Cass. 8246 **139 F** Disq. 8684 **270 F**
Ce logiciel de bridge utilise le système ACOL et les conventions de Stayman et Blackwood. Rapide et clair, il conviendra parfaitement au joueur en mal de partenaire. Disponible également pour PCW.

CHALLENGER
Cass. 8013 **159 F**
Jeux de type Reversi. 12 niveaux de difficulté. Idéal pour les forts en maths. L'algorythme est, parait-il, directement issu de l'intelligence artificielle.

COLOSSUS CHESS IV
Cass. 8008 **159 F** Disq. 8010 **245 F**
Un autre jeu d'échec pour AMSTRAD CPC et PCW. Graphisme en 3 dimensions et facilité d'emploi sont ses deux atouts. Partenaire toujours prêt à jouer, ce logiciel est le compagnon indispensable de tous les passionnés.

CYRUS II CHESS
Cass. 8299 **120 F** Disq. 8300 **169 F**
Fabuleux jeu d'échec à 12 niveaux, permet aussi bien au débutant qu'au champion de s'exprimer. Rapide, il permet deux représentations du graphique en perspective ou à plat.

FORCE IV
Cass. 8061 **140 F**
Jeu de réflexion qui se joue avec l'ordinateur. On peut jouer à deux ou sélectionner un adversaire parmi ceux que vous propose l'ordinateur. Plusieurs niveaux de difficulté.

HACKER
Cass. 8630 **129 F** Disq. 8702 **195 F**
Jeu de réflexion. Il est tard, vous avez travaillé sur votre ordinateur et vous faites une faute de frappe. Il apparait "Logon Please" Que devez vous faire alors ?

OTHELLO
Cass. 8543 **159 F** Disq. 8371 **195 F**
Logiciel du fameux jeu de réflexion. Plusieurs niveaux de difficulté. Convient aussi bien au débutant qu'au joueur confirmé.

REVERSI CHAMPION
Cass. 8118 **150 F** Disq. 8116 **200 F**
Un jeu très classique que Loriciels nous présente de façon étonnante. Le jeu possède 6 niveaux de difficulté et une bibliothèque de 4000 ouvertures différentes. Possibilité d'utiliser la souris AMX.

LES JEUX DE STRATEGIE
ou WARGAME. Vous êtes le commandant d'une troupe. Vous devez occuper le terrain et faire manœuvrer vos troupes pour obtenir la victoire.

1815
Cass. 8252 **159 F** Disq. 8253 **239 F**
Wargame français très élaboré, fondé sur les campagnes de Napoléon où il fait intervenir l'artillerie, la cavalerie, l'infanterie, etc... Ce logiciel est facile d'utilisation et il permet en plus de programmer son terrain de manœuvre et de le sauvegarder.

BATAILLE D'ANGLETERRE
Cass. 8277 **115 F** Disq. 8589 **195 F**
Jeu de simulation type Wargame. Vous organisez la bataille contre les bombardiers. Nombreux combats aériens et tableaux très variés. Logiciel d'excellente qualité graphique.

BATAILLE DE MIDWAY
Cass. 8009 **115 F** Disq. 8278 **195 F**
Jeu de simulation type Wargame. Vous attaquez la base japonaise de Midway à l'aide d'avions et de bateaux de débarquement. Vous descendez des avions, coulez des sous-marins, détruisez des bases ennemies. Le wargame le plus vendu...

CONTAMINATION
Cass. 8011 **115 F** Disq. 8050 **195 F**
Quelque part sur la terre, un virus a encore frappé. A vous de le localiser, de trouver l'antidote. Une bonne simulation avec un agréable mélange d'arcade. Sauverez-vous l'humanité ?

ELITE
Cass. 8295 **119 F** Disq. 8220 **185 F**
Aux commandes de votre vaisseau COBRA, participez au fantastique voyage et partez pour l'aventure. Il vous faudra choisir vos armes judicieusement pour mener à bien votre mission. Une bonne simulation doublée d'un bon jeu de stratégie.

EMPIRE
Cass. 8316 **195 F** Disq. 8317 **260 F**
Jeu de stratégie fait en France. Vous devez gérer en tant que César une province. Vous avez un stock de vivres et de soldats. En fonction des saisons, vous devez mettre votre province en valeur. Très bien fait.

JOHNNY REEB
Cass. 8435 **139 F**
Wargame relatant la guerre entre les nordistes et les sudistes. C'est la bataille autour d'une rivière séparant les deux camps, l'objectif est soit de capturer le drapeau ennemi, soit d'atteindre la position tactique la plus dominante.

POUVOIR
Cass. 8706 **160 F** Disq. 8634 **200 F**
Au cœur de la ville, la manifestation bat son plein ! A vous de jouer le rôle du gendarme ou du manifestant. Un bon jeu de stratégie doublé de phases d'arcade fort sympathiques. Alors, de quelle côté de la barricade êtes-vous ?

RED COATS
Cass. 8151 **149 F**
Wargame se passant durant la guerre d'indépendance. Vous avez l'usage de la cavalerie, de l'artillerie et de l'infanterie. Vous avez 5 plans de bataille différents et vous pouvez créer vos propres scénaris. Les scènes de bataille reprennent des faits d'armes authentiques.

SPECIAL OPERATION
Cass. 8171 **139 F**
Au cours d'une patrouille, les avions alliés ont découvert un centre militaire ennemi. Vous avez 8 jours pour le photographier et ramener des échantillons. Un wargame très varié.

STRATEGY
Cass. 8603 **169 F** Disq. 8687 **220 F**
Un véritable jeu de stratégie. Gérer l'économie en prévision d'une éventuelle attaque ennemie. Vos décisions seront capitales pour protéger vos frontières et éviter toute invasion.

THEATRE EUROPE
Cass. 8631 **115 F** Disq. 8682 **195 F**
Wargame passionnant. C'est la 3e guerre mondiale. Vous êtes le chef de l'OTAN ou du Pacte de Varsovie. Le micro est votre adversaire. Vous contrôlez le déroulement et les conséquences du grand conflit par vos décisions stratégiques.

WATERLOO
Cass. 8477 **119 F**
Revivez la très célèbre bataille de Waterloo ! Vous êtes Wellington et devez diriger votre armée vers la victoire. Un bon wargame.

WORLD WAR III
Cass. 8185 **139 F**
LE Wargame de l'AMSTRAD. Déplacez vos troupes, regroupez-les, organisez votre tactique et attaquez l'ennemi. Seuls les meilleurs deviennent fins stratèges !!!

LES JEUX DE ROLE
C'est un jeu où l'on peut redéfinir la force, le caractère et les différentes attitudes des personnages du jeu.

TYRAN
Cass. 8183 **139 F**
Jeu de rôle et d'aventure. Vous devez trouver un objet mystérieux dans un labyrinthe de pièces. Vous guidez 6 personnes. Nombre de pièges vous sont tendus. Parviendrez-vous à les déjouer ?

LES JEUX DE SOCIETE
Comme leur nom l'indique, ils se jouent à plusieurs ou contre l'ordinateur : une des applications les plus passionnantes de l'informatique.

CLUEDO
Cass. 8020 **195 F**
Réplique exacte du célèbre jeu de société, ce logiciel très bien adapté vous permettra de revivre pleinement l'ambiance des plus extraordinaires enquêtes policières.

MILLE BORNES
Cass. 8358 **149 F**
Logiciel du célèbre jeu de société MILLE BORNES. Se joue contre l'ordinateur. Il faut essayer de parcourir la distance maximum sans incident de parcours tels que la crevaison, la panne sèche et parvenir à bloquer votre adversaire.

MONOPOLIC
Cass. 8362 **149 F** Disq. 8102 **195 F**
Logiciel du célèbre jeu de société MONOPOLY. Se joue à 2 ou 4 joueurs. Le micro peut vous servir de partenaire ou tenir la banque. MONOPOLIC est un jeu familial par excellence.

LE PENDU
Cass. 8680 **99 F**
L'un des plus célèbres jeux d'AMSTRAD. Chacun sait jouer à ce jeu. Il comprend 200 mots de vocabulaire et vous pouvez rajouter les autres. A jouer en famille à partir de 5 ans.

PLAYBOX
Cass. 8328 **160 F**
Jeux de réflexion de 7 genres différents. Mission, hold-up, Chasse au trésor dans la salle des coffres, Poker, Awari, Jack Pot, Mastermind. Très amusant en famille.

POKER
Cass. 8068 **139 F** Disq. 8070 **195 F**
Ce jeu de poker vous offre deux possibilités. Poker vrai ou poker découvert. Essayez de gagner le plus d'argent possible. Plusieurs niveaux de difficulté.

SAMANTHA FOX
Cass. 8556 **90 F** Disq. 8140 **135 F**
Un STRIP-POKER hors du commun. Pour déshabiller SAMANTHA, vous devrez jouer très serré ! Le bluff est votre meilleur atout. Le graphisme représentant SAMANTHA vous coupera la souffle.

SCRABBLE
Cass. 8356 **220 F** Disq. 8357 **329 F**
Logiciel du jeu SCRABBLE en français. Il vous permet de jouer en famille jusqu'à 4 joueurs. Près de 10.000 mots de vocabulaire, vous pourrez également vous mesurer au micro ou simuler plusieurs joueurs. Vous pourrez alors leur attribuer des niveaux différents.

LE TOUR DU MONDE EN 80 JOURS
Cass. 8388 **169 F**
Jeu d'aventure tiré du roman de Jules VERNE. Vous êtes Philéas FOGG et vous voilà parti sur les chemins de l'aventure. Personnages insolites, bruitages amusants, cartes coloriées, décors remarquables pour un logiciel qui plaira aussi bien aux parents qu'aux enfants.



10, boulevard de Strasbourg
75010 PARIS
☎ 42.06.50.50

LOGICIELS POUR CPC

TRIVIA
Cass. 8390 **185 F** Disq. 8391 **245 F**
Jeu éducatif de questions/réponses. Se joue de 2 à 4 joueurs. Testez vos connaissances sur les sujets suivants : histoire, géographie, divertissment, sport et loisir, art et littérature, science et nature.

CINE CLAP
Cass. 0000 **135 F** Disq. 0000 **195 F**
Le cinéma vous passionne ? Ce logiciel va vous permettre de tester vos connaissances cinématographiques. Retrouvez les titres, les réalisateurs ou les acteurs principaux. Un logiciel qui utilise les deux faces de la disquette.

COMPILATIONS

CASSETTE "50"
Cass. 8903 **139 F**
Un logiciel qui vous offre pas moins de 50 jeux différents. Arcade, société, simulation, etc... A conseiller à tous les amateurs de compilation.

DISK "50"
Disq. 8196 **200 F**
50 jeux différents sur une seule disquette ? Principalement des jeux de réflexion, de société, tel Othello, jeux de cartes, etc... A ce prix, difficile de trouver mieux.

COMPUTER HITS 6
Disq. 8442 **195 F**
Deux jeux d'aventure arcade et quatre jeux d'arcade remplissent cette disquette. Il y en a vraimeent pour tous les gouts. A ce prix, il n'y a vraiment pas à hésiter.

COMPUTER HITS 10
Cass. 8441 **165 F**
10 jeux d'arcade sur cassette. Des jeux types traditionnels du genre de Punch, Donkey Kong, Chubic Egg, etc... Intéressant pour le prix.

PACK 1955
Disq. 8432 **229 F**
Sur une disquette, deux jeux très connus : The way of the exploding fist (jeu de karaté) et Fighting Warrior (un pasionnant jeu de guerre).

FOUR PACK
Disq. 8644 **195 F**

GOLD HITS
Cass. 8462 **120 F** Disq. 8264 **180 F**
Quatre super jeux réunis dans une compilation pour la plus grande joie de tous : Raid, Beach Head II, Supertest et Alien 8. Pour un prix vraiment bas, c'est une compilation à posséder.

4 JEUX AMSTRAD
Disq. 8311 **220 F**
Ce logiciel regroupe quatre jeux pour AMSTRAD : Force 4, Mission Detector, Stress et Cobra.

THE MILLION I
Cass. 8386 **78 F** Disq. 8387 **118 F**
Compilation de 4 jeux sur 2 cassettes ou une disquette. Ces 4 jeux ont été vendus au million d'exemplaires, ce qui est, sans doute, le record. Il s'agit de Beach Head, Jet Set Willy, Decathlon et Sabre Wulf.

THE MILLION II
Cass. 8018 **120 F** Disq. 8012 **180 F**
Voici la 2e version de They Sold a Million avec à l'affiche Balle de Match, Match Day, Knight Lore et Bruce Lee. Quatre softs sur lesquels il n'y a plus rien à dire.

PACK AMSOFT
Cass. 8126 **190 F**
Une sélection des meilleurs jeux AMSOFT : Amiral Graaf Spee, Fruit Machine, Loopy Laundry, L'Or des Dragons et La Peste Interstellaire Uniquement sur cassette. C'est pas cher et ça rapporte 6 jeux.

REFLEXION
Disq. 8620 **239 F**
Cette compilation reprend Amstradames et Challenger de Cobra Soft. Si tout le monde connait les jeux de dames, Challenger est un reversi très rapide présentant douze niveaux de difficulté. Il s'agit donc d'une disquette digne de ce nom.

TAKE 5
Disq 8351 **229 F**
Voici une bonne recette : un doigt de Flight Path 737, un fond de Survivor, deux cuillérées de Moon Buggy, une pincée d'Atlantis mélangé avec House of Usher. Arcade et simulation.

TRIPLE PACK
Disq. 8537 **229 F**
Comme son nom l'indique, ce logiciel vous offre 3 jeux pour le prix d'un seul : Defend or Die, Dopple Ganger ainsi que le Super Sam.

WORKING BACKWARDS
Disq. 8544 **229 F**
Dark Star, Tank Busters et On the Run composent cette compilation. Un mélange de trois jeux differents de bonne qualité.

LES EDUCATIFS

Le but du logiciel éducatif est de constituer une aide à un enseignement scolaire ou universitaire. Contrairement à ce qui a pu être dit, l'AMSTRAD présente maintenant un choix très diversifié de logiciels scolaires, pour tous les niveaux.

ALGEBRE
Cass 8134 **225 F**
Logiciel éducatif créé par VIFI Nathan qui permettra à tous les élèves de 4e et de 3e d'améliorer leurs connaissances en algèbre. Nombreux problèmes et exemples.

ATTRAPE-MOTS
Cass. 8270 **149 F**
Quelles sont ces lettres qui se baladent à l'écran ? Une indication vous est donnée, alors reconstituez vite le mot. Huit niveaux en fonction de la longueur du mot. Un bon éducatif pour les jeunes enfants .

AUTOMEC
Cass. 8663 **160 F**
Apprenez, grâce à ce logiciel, à mieux connaître votre voiture. Un bon utilitaire qui vous permettra de savoir comment est fait votre véhicule ou pour certains de faire naitre une vocation. Un rapport qualité/prix intéressant.

ANATOMIE
Cass. 8405 **149 F**
Ce logiciel éducatif présenté sous forme de jeu permetta aux jeunes et aux moins jeunes de connaitre le corps humain. Un graphisme fort sympathique et la simplicité d'emploi font de ce logiciel un bon éducatif.

BALLADE OUTRE-RHIN
Cass 8002 **195 F** Disq 8052 **295 F**
Logiciel éducatif d'allemand. Sur le thème du célebre "Alice au pays des merveilles", les éleves de 3e et 4e pourront ameliorer leurs connaissances et avoir ainsi le reflexe de la langue allemande.

BALLADE AU PAYS DE BIG BEN
Cass 8409 **195 F** Disq 8429 **295 F**
Idem OUTRE-RHIN mais en anglais

ANIMAL, VEGETAL, MINERAL
Cass. 8005 **99 F**
Jeu éducatif qui concerne les petits enfants de 4 à 7 ans. Apprend à reconnaitre les animaux et les plantes principalement en posant des questions. Un des logiciels éducatifs les plus demandés.

CAMELEMATHS
Cass. 8286 **149 F** Disq. 8287 **195 F**
Le super jeu pour apprendre les maths à partir de 6 ans. Vous attrapez les chiffres papillons avec un caméléon. Idéal pour apprendre les additions, les soustractions, et les multiplications.

CAMALEMOTS
Cass. 8288 **149 F** Disq. 8289 **195 F**
Jeu éducatif à partir de 6 ans pour apprendre l'alphabet, la composition des mots, jouer au pendu et compter les points. C'est le jeu d'adresse le plus performant dans les éducatifs.

CARA
Cass 8291 **149 F**
Logiciel éducatif pour apprendre le calcul aux enfants du cours élémentaire à la sixième. 9 niveaux de difficulté en fonction du nombre de calculs, du temps de calcul et d'un nombre de chiffres.

CARTE D'EUROPE
Disq. 8132 **225 F**
Connaissez-vous les 27 pays qui forment l'Europe ? Connaissez-vous au moins 13 fleuves ? Ce logiciel va vous y aider. Conçu par VIFI Nathan, c'est surement une référence à retenir. Niveau 1er cycle.

CIRCULATION SANGUINE
Cass. 8240 **169 F**
Du même auteur qu'ANATOMIE et conçu sur le même principe, apprenez en vous amusant les secrets du système sanguin. Un bon jeu éducatif pour améliorer nos connaissances.

CODE DE LA ROUTE
Cass. 8294 **149 F**
Ce jeu vous initie aux panneaux du code de la route avec questions et réponses. Idéal pour les enfants et les parents qui veulent réviser leur code.

COURS DE BASIC
Cass. 8014 **145 F**
Il ne s'agit plus d'un initiation mais d'un véritable cours. Ce logiciel aura certainement une place parmi les utilitaires des programmeurs débutants pour qui le basic est encore source d'ennuis.

COURS DE PIANO
Cass 8667 **145 F** Disq. 8668 **185 F**
Transformez votre ordinateur en professeur de piano ? C'est possible grace à ce logiciel simple à utiliser qui vous permettra de prendre le premier contact avec cet instrument fabuleux.

COURS DE SOLFEGE 1
Cass. 8401 **250 F** Disq. 8402 **290 F**
Apprenez de façon facile la lecture des notes en clé de Sol ou Fa (cours et exercices), la durée en temps réel ou à reconnaitre les notes. Premiers pas vers le solfège.

COURS DE SOLFEGE 2
Cass. 8665 **250 F** Disq. 8672 **290 F**
Cette suite du premier cours vous permettra de connaitre les altérations et l'utilisation de la gamme. Toutes les explications sont écrites à l'écran. Ce logiciel s'adresse à tous ceux qui ont maitrisé la première partie.

COURSE A LA BOUSSOLE
Cass 8105 **99 F**
Logiciel educatif pour les enfants de 7 à 13 ans. Permet de comprendre la notion des coordonnees et l'utilisation de la boussole.

LA CUISINE FRANÇAISE
Cass. 8028 **245 F**
Si les idées vous manquent pour votre diner, indiquez à l'ordinateur ce dont vous disposez et il vous indiquera les recette possibles. Très intéressant pour les célibataires en manque d'idées.

DACTYLOGRAPHIE PITMAN
Cass. 8624 **149 F**
La méthode PITMAN vous apprend la dactylographie. Elle s'adresse aussi bien aux débutants qu'à ceux qui ont besoin d'un peu d'entrainement. La meilleure méthode pour apprendre vite et bien.

EDUCATIF 1 CASSETTE
Cass. 8306 **160 F**
Ce logiciel est destiné à tous ceux qui doivent perfectionner leur orthographe. Il doit apporter une progession sensible de la réussite au fil des exercices. 60 dictées.

EDUCATIF 1 DISQUETTE
Disq. 8307 **220 F**
Cette disquette comporte 4 programmes éducatifs. Mathématique et orthographe sont à l'honneur : dictées, terminaisons et pluriel des noms, écriture des nombres, etc... Un bon logiciel pour les enfants à partir de 7 ans.

EDUCATIF 2 CASSETTE
Cass. 8308 **160 F**
Ce logiciel doit permettre d'acquérir définitivement les règles relatives au pluriel des noms ainsi que les règles de terminaisons des mots.

EDUCATIF 2 DISQUETTE
Disq. 8309 **220 F**
3 éducatifs sur 1 disquette. Exercice de calcul mental pour tous les niveaux. Apprenez à résoudre des problèmes d'algèbre et de géométrie dans le plan et enfin testez vos connaissances et celles de vos amis sur l'histoire. Créez vos propres questionnaires.

EDUCATIF 3 CASSETTE
Cass. 8586 **160 F**
Ce programme comprend 2 éducatifs. 1°) il permet aux enfants d'apprendre à lire et écrire correctement les nombres ; 2°) l'ordinateur fabrique des mots. A vous de les retrouver. A partir de 7 ans. 10 niveaux de difficulté.

EDUCATIF 3 DISQUETTE
Disq. 8607 **220 F**
Un éducatif pour apprendre les tables de multiplication et mieux comprendre la numérotation décimale. Apprendre à lire l'heure et à manipuler une pendule, connaitre plus de 20 règles se rapportant aux débuts des mots. A partir de 7 ans.

EDUCATIF 4 CASSETTE
Cass. 8587 **160 F**
Un logiciel éducatif pour apprendre et s'exercer au calcul mental. Sous une forme très attrayante, il vous propose deux jeux différents pour tous les niveaux.

EDUCATIF 5 CASSETTE
Cass. 8588 **160 F**
Grace à cet éducatif, les élèves des classes de 4e, 3e et seconde vont pouvoir apprendre à résoudre des problèmes d'algèbre et de géométrie dans le plan. Facile d'emploi.

EDUCATIF 6 CASSETTE
Cass. 8036 **160 F**
Ce logiciel est basé sur des exercices de vocabulaire. Les exercices proposés sont essentiellement pratiques. Ils permettent à l'élève d'acquérir une connaissance plus précise et plus étendue du vocabulaire. Niveau 6e et 5e.

EDUCATIF 9 CASSETTE
Cass. 8608 **160 F**
A) Ce programme permet aux enfants d'apprendre à lire l'heure ainsi que les diverses manipulations de la pendule.
B) La deuxième face de la cassette s'adresse aux enfants de 8/9 ans. Ce programme porte sur le début des mots. Plus de 20 règles différentes.

EDUCATIF 10 CASSETTE
Cass. 8609 **160 F**
2 programmes sur cette cassette. Apprenez les tables de multiplication avec rapidité et facilité ainsi que la numérotation décimale. Présenté sous forme de jeu, il ne lassera pas l'élève. A partir de 7 ans.

EQUATIONS 2E DEGRE
Disq. 8098 **225 F**
Ce logiciel s'adresse à tous ceux qui ont encore quelques difficultés à résoudre ce genre d'équations. Un programme bien conçu qui rendra de nombreux services (cours, révisions, etc...)

EQUATIONS/INEQUATIONS
Cass. 8080 **195 F**
A partir de la 3e, ce logiciel vous permettra de connaitre et de mettre en application les règles qui se rapportent aux équations et inéquations. programme d'un très bon niveau.

INITIATION AU BASIC, 1er pas
Cass. 8075 **198 F**
Manuel de basic avec deux cassettes d'autoformation. Ce logiciel fait par AMSTRAD est l'ouvrage indispensable pour que le débutant puisse apprendre sans peine le basic. Uniquement sur cassette.

HISTOQUIZZ
Cass. 8336 **169 F**
Logiciel éducatif d'histoire. Testez vos connaissances en famille. Il peut se jouer à 4 joueurs. Vous pouvez également créer vos propres questionnaires sur le cinéma, la géographie ou sur l'histoire. Il suffit de choisir cette option.

KIM
Cass. 8341 **139 F**
Logiciel éducatif pour controler votre mémoire. Il faut : indiquer le nombre de fois où une figure apparait, trouver la figure qui manque, repérer la figure ajoutée, réagir vite à une question posée sur les figures, etc...

L'ARDOISE MAGIQUE
Cass. 8099 **99 F**
Logiciel éducatif pour les jeunes enfants de 3 à 6 ans. Apprends à dessiner les lettres et les chiffres à l'aide d'un crayon magique, en l'occurence le joystick ou le clavier.

L'HORLOGER 1
Cass. 8101 **99 F**
Logiciel éducatif pour apprendre à l'enfant de 4 à 9 ans à écrire l'heure. Très bien fait.

L'HORLOGER 2
Cass. 8103 **99 F**
Suite l'HORLOGER 1. Des notions plus complètes sont introduites sous forme de jeux. De 7 à 12 ans.

LA FRANCE
Cass. 8325 **149 F** Disq. 8326 **195 F**
Apprenez la géographie de la France. Ce logiciel éducatif est excellent à partir de la 6e, très bonne documentation sur la population, les départements, le nom des habitants. 108 villes et 60 cours d'eaux.

LE GEOGRAPHE
Cass. 8107 **149 F**
Jeu éducatif pour les enfants de 7 à 15 ans. Un bon moyen d'apprendre la geographie du monde. Ce logiciel, fait par AMSOFT, a un rapport qualité/prix imbattable.



10, boulevard de Strasbourg
75010 PARIS
☎ 42.06.50.50

LOGICIELS POUR CPC

LE MONDE
Cass. 8360 **149 F**
Apprends la géographie sur une carte du monde : villes, fleuves, pays. A partir de 8 ans.

LETTRE MAGIQUES
Cass. 8115 **99 F**
Logiciel éducatif pour apprendre les lettres. Developpé par AMSTRAD. Un petit crocodile et des petits poissons tracent des lettres que l'enfant doit reconnaitre. 3 à 6 ans.

MACHINE CODE TUDOR
Cass. 8346 **195 F**
Deux cassettes pour s'initier au langage machine de l'AMSTRAD. 35 leçons avec leurs exercices d'application, un simulateur explicatif. Toutes les instructions du processeur Z80. Un problème : le manuel est en anglais.

MATHS SECOND CYCLE
Disq. 8692 **290 F**
Un logiciel de mathématiques pour les élèves à partir de la seconde. Equations 2e dégré, courbe Y=F(X), intégrales et suites récurrentes. Nombreux exemples et exercices.

MICRO GEO
Cass. 8354 **149 F** Disq. 8584 **195 F**
Jeu éducatif entièrement graphique. Vous devez associer les capitales avec leur pays respectif. Des cartes graphiques vous permettent de retenir l'emplacement des capitales et vous devez faire atterir un avion dessus.

NOMBRES MAGIQUES
Cass. 8141 **99 F**
Jeu éducatif de chez AMSTRAD. Réservé aux petits (3 à 5 ans), il apprend à compter et à reconnaitre les chiffres sous forme de petits jeux très distrayants.

PLANETE BASE
Cass. 8372 **169 F**
Jeu éducatif sur les numérotations de base. Numérus, le héros, ne se nourrit que de fruits rouges mais sur sa planète, il n'y en a pas. Il faut alors aider Peppo, son ami, qui échange d'autres fruits contre les fruits rouges. Pour les élèves de 4e et de 3e.

REVISION MATHS DU BAC
Cass. 8618 **390 F**
Ce logiciel très complet reprend toutes les maths de terminale. Bien fait, il vous posera des questions susceptibles de vous être posées à l'examen. Un regret toutefois, n'existe qu'en cassette.

SQUELETTE
Cass. 8444 **149 F**
Educatif sur les différents composants du squelette. Devrait plaire aux amateurs de sciences naturelles et aux écoliers qui ont le squelette au programme.

UNION PACK
Disq. 8548 **195 F**
Logiciel pour apprendre l'anglais. Beaucoup plus élémentaire que "Voyage au pays de Big Ben", il satisfera les débutants qui n'ont aucune notion d'anglais.

LES COMPOSITEURS MUSICAUX

Ils transforment, d'une part, votre micro en instrument de musique et, d'autre part, permettent de vous initier ou de vous perfectionner à la composition musicale à une ou plusieurs voix.

AMSTRADIVARIUS
Cass. 8403 **145 F** Disq. 8671 **185 F**
Logiciel éducatif. Transformez votre Amstrad en synthetiseur polyphonique à 3 voies. Perf. remarquables si vous voulez le coupler à une chaine hifi.

AMSTRADEUS
Cass. 8550 **390 F** Disq. 8551 **490 F**
Grâce à cet utilitaire de création musicale, faites jouer La Symphonie Fantastique à votre ordinateur préféré. Facile d'emploi, il fera surement de vous le Mozart des temps modernes.

MAESTRO
Disq. 8016 **390 F**
Grâce à MAESTRO, vous allez devenir le Jean-Michel JARRE du CPC. Un logiciel bien fait qui indique de façon permanente la manière d'écrire vos mélodies. Une notice claire en français accompagne le logiciel.

MUSIC COMPOSER
Cass. 8135 **195 F**
Logiciel anglais de musique. Transforme votre micro en synthétiseur. L'un des meilleurs du genre, toutefois, le manuel détaillé en anglais en refroidira plus d'un.

MUSICORE
Cass. 8137 **149 F** Disq. 8583 **195 F**
Logiciel musical. Transforme votre micro en synthétiseur musical à deux voies. Il est possible alors de raccorder votre AMSTRAD à votre chaine hifi et de sauvegarder vos partitions sur cassette ou disquette.

LES LOGICIELS ESOTERIQUES

Le domaine est vaste. Thèmes astraux, biorythmes, loto, tiercé. Des idées pour faire fortune ou vous distraire à base de calcul de probabilité ou de thèmes astraux.

AMSTRAL
Cass. 8266 **129 F**
Vous donnez votre jour et votre lieu de naissance à l'ordinateur et il vous donne votre thème astral, puis vous fournit un graphique très précis et vous donne l'interprétation du thème. Très bien fait, pour ceux qui possèdent une imprimante.

ASTRO
Cass. 8404 **149 F** Disq. 8501 **195 F**
Utilitaire d'astrologie. Après quelques questions que l'ordinateur vous aura posées, vous connaitrez de façon claire et précise votre thème astral ainsi que son interprétation.

ASTROSCOPE
Cass. 8639 **169 F**
Entrez date, lieu de naissance, heure, etc... et ASTROSCOPE vous donnera en quelques instants votre thème astral. Rapport qualité/prix intéressant pour un logiciel bien fait.

BIORYTHMES
Cass. 8279 **149 F** Disq. 8280 **240 F**
Logiciel qui calcule vos courbes de biorythmes. Adaptez ainsi vos efforts en fonction de votre courbe propre qui est définie par votre date de naissance. Permet de connaitre vos courbes à l'avance. Très utile.

CHIROLOGIE
Cass. 8557 **169 F**
Jeu d'étude des lignes de la main. Une fois mesuré vos lignes, vous les affichez sur l'écran et l'ordinateur vous donne vos traits de caractère correspondants.

ERE DU VERSEAU
Disq. 8228 **240 F**
Ce logiciel très bien documenté établit à partir de coordonnées de naissance un thème astral. Il délivre l'interprétation planète par planète et explique la dominante de la personnalité. Un guide vraiment très précieux.

GRAPHOLOGIE
Cass. 8331 **169 F** Disq. 8332 **220 F**
Ce logiciel permet, à partir des caractéristiques d'une écriture, de tracer un portrait psychologique du scripteur. Il a été fait par un psychologue qui analyse les écritures depuis plus de 20 ans. Très instructif.

LOTO
Cass. 8345 **149 F** Disq. 8420 **220 F**
Logiciel pour faire fortune. Reprend les résultats du Loto depuis l'origine, établit ensuite des probabilités. Vous pouvez le réactualiser régulièrement en introduisant les derniers résultats.

LE YI KING
Cass. 8582 **149 F**
Utilitaire astrologique. Le Yi-King est l'oracle chinois. Il répond à vos problèmes familiaux, affectifs, financiers, etc... Il vous conseille sur ce qui est bon ou mauvais pour vous. Très utile pour ceux qui veulent connaitre l'avenir.

LOGICIELS DE GESTION FAMILIALE

Des aides pour tenir la maison, vos comptes bancaires, gérer votre budget, tenir votre répertoire d'adresse.

CARNETS D'ADRESSE
Cass. 8467 **149 F**
Un utilitaire bien pratique pour tous ceux qui n'ont pas envie d'utiliser une gestion de fichiers. Masque de saisie déjà créé et tri paramétable rendent ce soft très facile à utiliser.

AM LETTRES
Cass. 8001 **149 F**
Traitement de texte pour créer vos lettres et documents sur 40 ou 80 colonnes. Simple d'emploi, il permet pratiquement tout.

BANQUE
Cass. 8466 **149 F** Disq. 8464 **189 F**
Utilitaire de gestion bancaire. Tenez vous-même vos comptes de façon simplifiée. Débit, crédit sur plusieurs types de comptes. Mise à jour et solde sont obtenus de façon claire. Utile à toute la famille.

BUDGET FAMILIAL
Cass. 8465 **149 F** Disq. 8463 **189 F**
Utilitaire destiné à la famille, il vous permettra de tenir un livre des écritures avec vos rentrées et vos sorties d'argent, ainsi qu'un journal de banque. Les écritures sont conservées et peuvent être mensualisées ou annualisées.

GESTION DOMESTIQUE
Cass. 8002 **200 F** Disq. 8699 **245 F**
Cette gestion familiale permet entre autre de gérer 10 comptes divisés en 30 postes, fournit des statistiques, traite les prélèvements automatiques, etc... Un logiciel bien utile pour connaitre à tout moment l'état de son compte.

GESTION DE FICHIERS
Cass. 8069 **190 F** Disq. 8071 **245 F**
Une gestion de fichiers pour CPC. Il est possible grace à ce logiciel de créer 19 rubriques (ou champs) de 50 caractères (ou enregistrements). La capacité du fichier est en fait simplement limitée par la capacité disquette. Très simple d'emploi.

GESTION FAMILIALE
Cass. 8284 **170 F** Disq. 8285 **220 F**
Logiciel fait par CORE. Permet la gestion familiale et bancaire. Muni d'un tableur performant, il est très rapide d'exécution.

MULTIGESTION
Cass. 8131 **195 F** Disq. 8133 **245 F**
Toute gestion familiale, bancaire, financière. Ce logiciel est intégré à un tableur électronique qui vous donne vos relevés de comptes mensuels ou annuels. Multigestion est le meilleur logiciel de budget familial.

LOGICIELS GRAPHIQUES

Ce sont des aides à la création de dessin sur ordinateur. Ils peuvent avoir une fonction artistique ou industrielle. Certains travaillent en mode haute résolution.

AMSTRAD PAINT
Cass. 8865 **159 F**
Logiciel de dessin, vous pouvez tracer des figures géométriques, des cercles et vous êtes muni d'une importante palette de couleur. Logiciel facile à utiliser par les débutants.

CHERRY PAINT
Disq. 8691 **290 F**
Ce programme de dessin vous permettra de créer n'importe quel dessin sorti de votre imagination. Des menus dignes de Mac Paint et utilisables avec la souris, le clavier ou le joystick. Uniquement en mode 2.

DAO
Cass. 8027 **120 F**
Dessin Assiste par Ordinateur. Ce logiciel génère des fonctions graphiques qui vous permettent de dessiner sur votre écran. Vous sauvegardez ensuite les dessins que vous pourrez réintroduire dans vos programmes.

DR DRAW
Disq. 8698 **649 F**
Ce logiciel de création graphique, réalisé par Digital Research va enfin résoudre vos problèmes de dessin sur PCW. Un programme d'un très haut niveau. Notice en anglais.

GRAPH-X
Disq. 8198 **249 F**
Un logiciel de DAO aux performances exceptionnelles. Il permet de dessiner dans les 3 modes écran et par rapport à d'autres logiciels, un petit plus : il permet de positionner exactement les figures préenregistrées. Notice de 30 pages fournie.

GRAPHTRIC
Cass. 8604 **180 F**
Logiciel utilitaire transformant les équations en courbes correspondantes en 3D. Vous pouvez alors réutiliser ces graphiques en les sauvegardant pour un autre programme.

LORIGRAPH
Cass. 8428 **210 F** Disq. 8594 **340 F**
Logiciel de création graphique de nouvelle génération, écrit entièrement en langage machine. Transforme votre AMSTRAD en un fabuleux atelier de conception graphique : traçage, effaçage, découpe, collage, reproduction, symétrie, etc.. sont désormais à votre portée.

MAGIC PAINTER
Cass. 8347 **149 F** Disq 8348 **195 F**
Utilitaire en français de dessin. Il permet des sauvegardes sous une forme ultra compacte. Indispensable pour écrire des jeux d'aventure. Un dernier point : une page écran de 16Ko peut être compactée à moins d 1Ko.

SALUT L'ARTISTE
Cass. 8654 **98 F** Disq. 8655 **195 F**
Super logiciel de dessin en français conçu par AMSTRAD pour le 464, 664 et 6128, très facile à utiliser, effets spectaculaires. Un des plus grands succès d'AMSTRAD.

3D SPACE MOVING
Cass. 8485 **295 F** Disq. 8669 **395 F**
Space Moving vous permettra de créer n'importe quelle représentation graphique tridimensionnelle et de la visualiser sous tous les angles. Un aspect ne vous satisfait pas ? Vous pouvez soit le modifier entièrement, soit changer seulement certains points. Professionnels du travail artistique dans l'espace, ce logiciel n'attend plus que vous.

SUPER PAINT
Disq. 8484 **395 F**
Votre joystick vous permettra de créer n'importe quel dessin allant jusqu'aux limites de votre machine. Vous n'aurez plus rien à envier au Mac Intosh puisque vous serez aidé par des menus déroulants et pourrez notamment grossir certains plans afin de les affiner. Votre résultat pourra soit être conservé sur disquette (et éventuellement reprise) soit être imprimé en format A4.

UTILITAIRES DE PROGRAMMATION

Réservés aux programmeurs et aux créateurs, leurs utilisations sont multiples : langage, assemblage, déplombage, etc...

AUTOFORMATION A L'ASSEMBLEUR
Cass. 8848 **195 F** Disq. 8850 **295 F**
Connaitre l'assembleur constitue un avantage certain par rapport au banal basic. Mais son apprentissage ne se révèle pas toujours d'une aisance indiscutable. Parmi la multitude des méthodes d'apprentissage, ce logiciel représente le sommet. Achetez le, si vous ne le maitrisez pas au bout de deux semaines, c'est que vous l'aurez fait exprès.

3D MEGACODE
Cass. 8271 **197 F** Disq. 8272 **240 F**
Logiciel utilitaire qui vous offre 48 fonctions supplémentaires sous basic. Il permet également la création et l'animation graphique en 3D de n'importe quelle figure. Un outil dont on peut difficilement se passer. Langage machine.

AMS ASN
Cass. 8273 **290 F** Disq. 8274 **350 F**
L'éditeur micro assembleur le plus vendu. Il vous permet comme tout assembleur de transformer vos programmes machines en codes objets compréhensibles par l'AMSTRAD.

C BASIC COMPILER
Disq. 8695 **649 F**
Les basic AMSTRAD sont des basics interprétés. Or ces langages de très haut niveau sont toujours compilés. C Basic (fourni avec une documentation énorme) est une des versions de ces langages les plus répandus. Ses avantages sont la portabilité, la rapidité d'exécution, la correction globale du programme, la présence de fonctions graphiques.

DAMS
Cass. 8595 **295 F** Disq. 8596 **395 F**
Logiciel utilitaire de type assembleur/désassembleur. Il comprend également un moniteur et permet de faire des programmes en langage machine. Les 3 modules sont co-résidents en mémoire, ce qui facilite leur utilisation.



10, boulevard de Strasbourg
75010 PARIS
☎ 42.06.50.50

LOGICIELS POUR CPC

DEVPACK ASSEMBLEUR
Cass. 8035 **295 F**
Programme de chez AMSTRAD, Devpack est un assembleur/désassembleur/moniteur qui vous permettra de programmer en langage machine.

DB COMPILER
Disq. 0000 **790 F**

HI FONT 64
Cass. 8560 **169 F**
Logiciel qui permet de fournir plusieurs polices de caractères supplémentaires pour les imprimantes qui se branchent sur l'AMSTRAD. En effet, la sortie 7 bits de l'AMSTRAD ne permet que 127 caractères différents.

FORTH KUMA
Cass. 8658 **490 F**
Le FORTH, c'est ce langage révolutionnaire que vous pouvez utiliser grace à ce logiciel. Il comprend un assembleur, un éditeur ainsi que des extensions de langage. Il est fourni avec un manuel anglais.

HISOFT PASCAL
Cass. 8079 **450 F**
Réalisé par AMSOFT, ce langage PASCAL, malheureusement expliqué en anglais et n'existant qu'en cassette, est très puissant et convient idéalement aux programmeurs sur 464

LASER BASIC
Cass. 8545 **295 F**
Utilitaire de programmation idéal pour ceux qui composent des jeux d'arcade ou d'aventure graphique. Nombreuses instructions basiques supplémentaires qui vont jusqu'à la création de sprites. N'existe qu'en cassette.

LOGO FRANÇAIS
Disq. 8344 **220 F**
Logiciel de langage. Accessible aux très jeunes enfants, c'est la traduction en français du DR LOGO de la disquette AMSTRAD.

LOGO KUMA
Cass. 8117 **390 F**
Logiciel éducatif. Ce LOGO est le langage si prisé des enseignants. Vous apprendrez la géométrie de l'exploration grâce à la petite tortue qu'il faudra guider à travers l'écran. Manuel en anglais.

ODD JOB
Disq. 8486 **200 F**
Logiciel utilitaire de gestion de disquette : éditeur, récupérateur, dupliqueur, décodeur, débugger, formateur rapide et permet d'utiliser le drive AMSTRAD.

PASCAL MT+
Disq. 8697 **790 F**
Faites vos programmes en PASCAL grâce à ce logiciel créé par Digital Research. Ce langage informatique vous permet d'accélérer vos programmes sans avoir la complexité de l'assembleur. Pour programmeurs avertis.

RSX CYCLONE II
Cass. 8633 **130 F**
Utilitaire basic qui apporte de nouvelles commandes et de nombreuses possibilités à votre AMSTRAD : sauvegarde rapide à 7 vitesses différentes, lecteur global d'en-tête, chargement et impression de programme Basic sauvegardés.

SPEEDY WONDER
Cass. 8058 **250 F** Disq. 8054 **295 F**
Le Basic de l'AMSTRAD est peut-être rapide, ça ne vous empêchera pas de gagner encore du temps. Ce logiciel lit tout un programme écrit en Basic et vous le traduit en assembleur. Nul besoin de connaitre l'assembleur avec SPEEDY WONDER.

SPIRIT
Cass. 8648 **150 F**
La reproduction de cassette sur disquette n'est pas toujours facile. SPIRIT permet la copie de tout logiciel sans en-tête, utilisable avec Transmat, vous obtiendrez presque tout ce que vous voudrez. Il est toutefois conseillé de connaitre le code machine.

SUPERCOPY
Cass. 8379 **120 F** Disq. 8666 **220 F**
Logiciel utilitaire de recopie d'écran. Il n'est utilisable qu'avec l'imprimante AMSTRAD DMP1. Le programme de super copy vous permet des recopies intégrales d'écran graphique. Très utile pour la programmation de jeux.

SUPERSONIC
Cass. 8677 **169 F**
Ce logiciel nous vient d'un autre monde : celui de la composition musicale d'ambiance. Vous recherchez un bruit d'ascenseur, une voiture qui démarre... SUPERSONIC est fait pour vous. Son mode de programmation est en outre très simple. Adieu les épouvantables fonctions de basic Amstrad suivies de suites numériques insignifiantes.

SUPER SPRITES
Cass. 8901 **145 F** Disq. 8900 **185 F**
La création de sprites était très compliquée. Cet inconvénient est aujourd'hui surmonté avec SUPER SPRITES. Ceux-ci peuvent être de plusieurs couleurs simultanément et peuvent bien sûr être réutilisés dans n'importe lequel de vos futurs programmes.

TASCOPY
Cass. 8449 **170 F** Disq. 8026 **220 F**
TASCOPY permet de faire n'importe quelle copie d'écran en format A4 (21x29,7 cm) ou en poster (2 ou 4 pages A4) sur de très nombreuses imprimantes.

TASPRINT
Cass. 8495 **170 F** Disq. 8496 **220 F**
Disposer des caractères de base de votre ordinateur ne vous suffit peut-être pas. TASPRINT offre aux utilisateurs de CPC cinq polices de caractères supplémentaires (largement commentées) et simples d'accès puisqu'il suffit de suivre les instructions données à l'écran.

TOMCAT
Cass. 8339 **135 F** Disq. 8647 **165 F**
Logiciel de duplication. Pour sauvegarder de cassette à cassette. Programme automatique, très facile à utiliser.

TRANSMAT
Cass. 8443 **150 F** Disq. 8487 **185 F**
Logiciel de décodage. Permet le transfert de cassettes à disquettes. Programmes d'effacement ou de changement de nom.

TURBO DATA BASE TOOL BOX
Disq. 8657 **741 F**
Encore un logiciel de Borland qui vient se greffer sur le TURBO PASCAL. Il s'agit cette fois d'une gestion de base de donnée du type D Base ou Pocket Base. Très facile d'utilisation pour ceux qui connaissent le PASCAL.

TURBO PASCAL 3D
Disq. 8081 **741 F**
Logiciel de langage. Avec plus de 400.000 utilisateurs, le Turbo Pascal est le compilateur le plus utilisé. En un seul programme, vous avez un environnement complet avec compilation directe en mémoire.

TURBO PASCAL + GRAPH 3D
Disq. 8476 **941 F**
Le Turbo Pascal est la version la plus répandue de ce langage dans le monde entier. Avec cette nouvelle version, vous pouvez outre les traitements habituels exploiter toutes les capacités graphiques de votre micro sans rien perdre ni en rapidité, ni en capacité allant des formes géométriques courantes jusqu'au figures complexes.

TURBO GRAPHIC TOOL BOOK
Disq. 0000 **800 F**
Complement rapidement nécessaire au Turbo Pascal, ce logiciel est un ensemble d'outils divers de programmation, exploitable dans n'importe quel programme que vous créerez, en vous évitant de perdre de nombreuses heures dans les développements. L'accès direct vous effraie par sa complexité, les tris vous inquiètent par leurs lenteurs de procédures, la difficulté de transposition sur un autre ordinateur vous irrite... TOOLBOOK est l'outil qui rendra vos nuits paisibles.

TURBO TUDOR
Disq. 8400 **475 F**
Logiciel éducatif ou comment apprendre sans peine le Turbo Pascal. C'est un cours d'autoformation avec disquette et manuel de 20 pages en français comme pour Turbo Pascal.

U'DOS
Disq. 8392 **380 F**
Logiciel utilitaire. U'DOS est un mini operating system qui permet de gérer facilement des fichiers indéxés, ce qui autorise l'accès direct. D'où économie de mémoire et possibilité d'ouvrir 7 fichiers en même temps. Indispensable pour les programmeurs.

UTILITAIRE DISC
Disq. 8394 **195 F**
Disquette utilitaire. Vous permet d'accéder au cœur de la disquette. Lecture pistes et secteurs. Très utile en cas de destruction d'un élément de fichier pour récupérer les données.

ZEDIS II
Cass. 8236 **130 F** Disq. 8234 **165 F**
ZEDIS II est un assembleur et un programme d'édition de code machine accessible à tout utilisateur branché. La connaissance des adresse ROM est toujours d'une grande utilité dans les bidouillages. Ce logiciel très puissant vous dévoilera la totalité des secrets intimes de votre cher ordinateur et ira même jusqu'à vous en proposer l'impression

ZEN
Cass. 8397 **248 F**
Logiciel utilitaire. Assembleur/désassembleur, moniteur, incluant un jeu complet de commandes d'édition. Outil indispensable pour les programmeurs, vous pourrez débugger ou utiliser des étiquettes de longueur indéterminée.

LOGICIELS d'APPLICATION PROFESSIONNELLE

Pour ceux qui souhaitent utiliser leur AMSTRAD dans leur métier. Consultez-nous si vous souhaitez une application verticale telle que, par exemple, la gestion d'un cabinet dentaire, pour laquelle il existe des programmes spécifiques. Nous vous présentons ici les applications horizontales telles que la compta ou la gestion de stock, qui s'adressent à tous les métiers.

AIDE A LA COMPTA
Disq. 8481 **690 F**
Ce logiciel permet la tenue de journaux mensuels de caisse et de banque, ainsi qu'un échéancier qui peut être utilise en tant que plan de trésorerie, compte d'exploitation, compte de résultat, etc... Très utile.

AMCOMPTA
Disq. 8622 **750 F**
Ce logiciel, sur disquette, permet à tous de tenir sa comptabilité (professionnel ou particulier). Il offre entre autre 5 codes de trésorerie, 50 postes comptables et permet environ 200 écritures/mois.

AMSWORD
Cass. 8275 **290 F** Disq. 8656 **390 F**
Le traitement de texte français d'AMSOFT. D'un usage facile, cependant très complet, il devrait vous permettre sans difficulté de traiter la plupart de vos problèmes d'écriture.

CALCUMAT
Disq. 8675 **450 F**
CALCUMAT est le meilleur tableur graphique destiné aux CPC. Il offre de nombreuses options dont la calculette, le bloc-note, etc.. Vendu avec une importante documentation, le logiciel propose une feuille de calcul de 1024 lignes sur 255 colonnes. Les possibilités mathématiques sont étendues puisqu'elles comprennent les fonctions trigonométriques notamment. L'édition peut se faire sous forme d'histogrammes, de courbes et de camemberts. Calcumat est l'outil professionnel à un prix familial.

COMPTA GENERALE
Disq. 8611 **1690 F**
Destiné aux PME et PMI, ce logiciel de comptabilité vous rendra de nombreux services. Inutile d'être informaticien pour pouvoir l'utiliser. Présenté de façon claire, vous entrez vos données et l'ordinateur se charge pratiquement de tout.

CP GRAPH
Cass. 8023 **195 F**
Logiciel graphique qui fait suite à Multi-gestion et qui permet de visualiser sous forme graphique d'histogrammes, de camemberts ou d'échelles, les données chiffrées. Très rapide et très bien conçu.

DBASE II
Disq. 8450 **790 F**
Avec le succès incontestable que DBASE II a connu, il est sorti sur la gamme AMSTRAD. Aujourd'hui, si vous rêvez de trouver le logiciel idéal pour toute manipulation de fichiers énormes, il vous le faut impérativement. D BASE II comporte, en outre, un langage simple d'apprentissage qui vous permettra de réaliser tout ce dont vous avez pu rêver sans jamais oser le demander. Fourni avec un manuel complet et de très nombreux exemples.

DATAMAT
Disq. 8304 **450 F**
Gestion de fichier professionnel, DATAMAT permet de créer, de modifier, de rechercher, calculer, annuler, trier et imprimer jusqu'à 4000 fiches. Il est utilisable en français et permet de travailler en 80 colonnes. Il permet également la recherche multi critères et le tri des fiches.

DEVIS
Disq 8629 **1190 F**
L'obtention d'un marché est toujours conditionnee par la presentation d'un devis clair, soigne et financièrement réaliste pour les deux parties. Ce logiciel (vendu avec une notice tres explicite) permet d'aboutir a ces résultats sans aucune connaissance informatique particulière. Outre la conception rapide et irréprochable du devis, ce logiciel vous permettra de gerer efficacement les situations de travaux

DR GRAPH
Disq. 8696 **790 F**
DR GRAPH est un logiciel de représentation graphique, capable d'extraire ses données dans MULTIPLAN. Il est toujours appréciable de pouvoir représenter les données chiffrées sous forme de courbes, de lignes, d'histogrammes divers ou de camemberts. Les manipulations sont aisées puisqu'il suffit d'entrer les valeurs (éventuellement accompagnées de commentaires) puis de choisir ce que l'on souhaite à partir de menus explicites. Ce logiciel est accompagné d'une épaisse documentation dorénavant en français.

AMSCALC
Cass. 8037 **148 F**
Tableur de chez AMSTRAD. Très performant et facile d'utilisation. Il reproduit les graphiques, les impressions et calcule entre les lignes et les colonnes. Très utile pour des usages professionnels.

FACT STOCK CORE
Disq. 8320 **240 F**
Petite facturation intégrée à une gestion de stock. Possibilité de gérer 300 articles. La facture est éditée à votre en-tête à partir des articles du fichier par le programme Stock. Idéal pour les artisans.

FACT STOCK LOGICYS
Disq. 8480 **1690 F**
Compatible avec Alienor, DAMOCLES (puisque c'est son nom) permet de gérer plusieurs fichiers : celui concernant les articles peut contenir une quantité infinie de produits avec toutes les informations s'y rapportant (8 taux de TVA possibles, prix sur 7 propositions dont deux décimales, seuils limites des stocks, etc...) Tous les fichiers sont créés en prévoyant toutes les données susceptibles d'intervenir dans un traitement quelconque. Les fichiers sont ceux des articles, des constantes (codes TVA, taux des remises) et des clients (sans limite numérique). De très nombreux utilitaires sont fournis pour la gestion des réapprovisionnements, inventaires, facturation (plusieurs modèles), la tenue du journal des ventes et de l'échéancier.

GESTION DE FICHIERS LOGYS
Cass. 8257 **200 F** Disq. 8242 **230 F**
LOGYS, société de services et conseils en informatique a réalisé ce gestionnaire de fiches à la fois simple et efficace. Grâce à une organisation judicieuse de vos cassettes, il rend possible la gestion quasi illimitée de vos fiches.

GESTION D'ENTREPRISE
Cass. 8597 **195 F** Disq. 8329 **240 F**
Logiciel fait par CORE. Permet la gestion de 3 comptes : achat, vente, trésorerie. Il permet jusqu'à 150 entrées par poste et la ventilation TVA et mode de règlement. Bien adapté à une petite entreprise.

INTEGRE I
Disq. 8460 **490 F**
Ce logiciel, destiné à la série CPC, regroupe les fonctions d'agenda, de carnet d'adresses, de gestion domestique, de gestion de ..thèque et de traitement de texte. Le lancement du programme nous conduit à un menu ou nous choisissons le logiciel désiré. Malgré quelques petits défauts (sur la longueur du texte à saisir 1 page), ce logiciel intéresse particulièrement tous ceux qui ont besoin d'ordonner leurs innombrables documents



10, boulevard de Strasbourg
75010 PARIS
☎ 42.06.50.50

LOGICIELS POUR CPC

LA CORBEILLE
Disq. 8714 **390 F**
Les personnes investissant en bourse sont de plus en plus nombreuses. Mais le bourse n'est pas pour autant devenue un phénomène simple à comprendre. Avec ce loiciel, vous saurez déterminer ce qui, parmi les SICAV, emprunts d'état, valeurs, actions... vaut la peine que nous nous y intéressions de plus près. Vous saurez gérer votre portefeuille boursier comme un habitué.

MASTERFILE
Cass. 8688 **198 F** Disq. 8096 **290 F**
La gestion de fichiers de chez AMSTRAD existe désormais en cassette et disquette. Jusqu'à 500 fiches, recherches multi-critères, indexages, etc... Une gestion de fichiers bien faite et rapide à mettre en route, facile à utiliser.

MASTERCLAC SEMAPHORE
Disq. 8470 **290 F**
Entièrement ecrit en langage machine, ce tableur a une capacité de 7000 cases et jusqu'à 230 colonnes ou lignes. Précision 8 bits en virgule flottante. Il peut mémoriser jusqu'à 99 formules de 75 caractères.

MICROSCRIPT
Cass. 8431 **241 F**
Super logiciel de traitement de texte en anglais. Une calculatrice 4 opérations est intégrée au logiciel. Idéal pour la construction de tableaux veticaux ou horizontaux. MICROSCRIPT, un bon logiciel pour les rapports financiers.

MULTIPLAN
Disq. 8446 **499 F**
Tableur mondialement célébré, développé par Micro Soft pour IBM et APPLE. Il vous permet de réaliser très vite et de présenter sous forme de tableaux les calculs les plus complexes. L'intérêt essentiel est lorsque vous souhaitez étudier plusieurs hypothèses.

POCKET BASE
Disq. 8122 **700 F**
Ce logiciel de la société Micropro est une gestion de base de données. Ses arguments : vitesse, précision et facilité. Vous refusez de plonger dans un langage informatique, ce logiciel vous est destiné. Des menus très clairs vous indiqueront progressivement tout ce que vous devrez faire pour saisir à tout moment des fichiers volumineux. De plus, ce logiciel est compatible avec toute la gamme Pocket.

POCKET CALC
Disq. 8124 **450 F**
Ce logiciel compatible avec toute la gamme Pocket fonctionne sur le CPC 6128 et sur les PCW. Il permet, grâce à des menus explicites, de réaliser des feuilles de 618 cellules au plus, destinées à n'importe quel usage puisque les fonctions s'étendent jusqu'aux logarythmes et fonctions exponentielles. De nombreuses autres possibilités font de ce logiciel un produit à connaître.

POLY FICHIERS
Cass. 8038 **195 F** Disq. 8040 **245 F**
Qui n'a pas besoin d'un fichier? Ce logiciel puissant (puisque ses capacités sont celles de la machine) est extrêmement simple d'utilisation. Quelques minutes vous suffiront pour le maîtriser. En outre, vous pourrez imprimer vos documents sur n'importe quelle imprimante et quelque soit leur format d'origine puisque tous les paramètres ne dépendent que de vos besoins.

TASWORD + MAILMERGE
Disk. 8472 **340 F**
TASWORD + MAILMERGE c'est le mariage réussi d'un excellent traitement de texte et d'un logiciel de mailing. Mais c'est aussi un logiciel de la série TAS (donc compatible avec les autres). Destiné au 6128, vous pourrez créer des documents de 60 pages avec des possibilités étendues de pagination et de présentation (justification de textes, paragraphes, lignes, recherche de mot, fusion de textes, soulignement...) tout en personnalisant vos documents selon les différentes destinations. Un excellent logiciel d'initiation.

TASWORD
Disq. 8448 **290 F**
N'importe qui peut utiliser ce traitement de texte sans crainte. Vous tapez votre texte (pouvant aller jusqu'à près de 30 pages) sans vous soucier des coupures des mots puisque vous aurez préalablement désigné le format désiré (en appuyant tout simplement sur des touches indiquées par menus). Vous serez entièrement pris en main et n'aurez qu'à suivre le menu général. Un excellent logiciel pour 464 et 664.

TEXTOMAT
Disq. 8385 **450 F**
Logiciel de traitement de texte professionnel. Facile d'utilisation, il permet la tabulation, la recherche, le remplacement, l'insertion, la manipulation de paragraphes, le calcul, les accents, etc... Il est équipé d'un module permettant la gestion de tout type d'imprimante.

WORDSTAR
Disq. 8651 **890 F**
Ce traitement de texte profesionnel est reconnu comme le standard mondial en la matière et ses chiffres de ventes le confirment quotidiennement. Exploitable sur 6128 et PCW, il offre l'avantage de faciliter le publipostage. Tandis qu'à l'écran, vous verrez exactement ce que vous obtiendrez sur l'imprimante, le sous-programme de mailing vous permettra de personnaliser vos circulaires, de créer des documents officiels et d'éditer autant d'étiquettes par destinataire que vous le souhaiterez.

LOGICIELS DE CALCUL

Aide aux mathématiques pour étudiants ou scientifiques.

AMXCALC
Cass. 8455 **190 F** Disq. 8456 **290 F**
C'est une nouvelle approche du tableur sur ordinateur qui vous permettra de résoudre vos problèmes de gestion ou de vous initier à un outil très utile en informatique. Simple et agréable d'emploi.

AMX FONCTION
Cass 8454 **190 F** Disq. 8459 **290 F**
AMX FONCTION est un outil mathématique qui permet de tracer des courbes planes et des surfaces. Le système des menus interactifs rend son utilisation et la manipulation très aisées.

AMX GRAPH STAT
Cass. 8457 **190 F** Disq. 8458 **290 F**
Ce logiciel utilitaire permet à partir d'un certain nombre de données, le tracé de courbes, histogrammes ou camemberts. Très utile pour ceux qui utilisent un tableur.

LOGICIELS POUR PCW

LES JEUX

De nombreux jeux commencent à être édités sur PCW. Ce sont souvent des adaptations de jeux CPC. Toutefois, l'absence de joystick n'arrange pas les choses.

3D CLOCK CHESS
Disq. 8676 **220 F**
Jeu d'échecs pour PCW en 3 dimensions. 3 horloges sont visibles à l'écran. Nombre illimité de niveaux de difficulté. Demandez-nous une démonstration en magasin.

AMSTRAMDAMES
Disq. 8290 **199 F**
Identique à CPC. Voir Jeux de réflexion.

BLOCUS
Disq. 8681 **270 F**
Jeu de stratégie sur PCW. Bloquez votre adversaire en un minimum de coups en déplaçant vos pions comme le cavalier aux échecs. Un jeu rapide et bien fait.

BRIDGE PLAYER 3D
Disq. 8089 **220 F**
Identique à CPC. Voir Jeux de Réflexion.

BATMAN
Disq. 8382 **189 F**
Identique à CPC. Voir Jeux d'Aventure.

COLOSSUS CHESS IV
Disq. 8174 **245 F**
Identique à CPC. Voir Jeux de Réflexion.

FORCE IV MISSION DETECTOR
Disq. 8152 **199 F**
Compilation de deux jeux CPC. Voir Jeux d'Aventure.

GRAPHOLOGIE + BIORYTHMES
Disq. 8076 **199 F**
Identique à CPC. Voir Esotérisme.

UTILITAIRES de PROGRAMMATION

GENECAR
Disq. 8170 **199 F**
Le PCW n'est pas un ordinateur conçu pour le graphisme à cause des lacunes injustifiées que présente son Basic. La sérieuse maison COBRA SOFT a sorti, avant tout le monde, un logiciel destiné à redéfinir les caractères à votre guise et à pouvoir les utiliser à volonté dans vos propres logiciels.

C BASIC COMPILER
Disq. 8695 **649 F**
Identique à CPC. Voir Utilitaires de programmation.

PASCAL MT+
Disq 8697 **649 F**
Identique à CPC. Voir Utilitaires de programmation.

UTILITAIRES d'APPLICATION PROFESSIONNELLE

Le grand domaine du PCW qui est en train de se constituer une très importante bibliothèque de professionnels de qualité. La raison première ? Les prix ultra compétitifs de la machine et des logiciels.

ACT 1
Disq. 8701 **805 F**
Logiciel de création de fiches. Ce logiciel permet la création de n'importe quel fichiers avec en-tête de fiche de 10 zones dont 6 paramétrables. Il permet également l'écriture de lignes de renseignements qui peuvent être liées à un agenda. Très simple d'utilisation.

ALIENOR
Disq. 8110 **1050 F**
La comptabilité ALIENOR, compatible avec le logiciel de Facturation/Stock du même éditeur (Logicys) permet la tenue professionnelle de toute véritable comptabilité. Ce logiciel a pour but d'établir les journaux, extraits de compte, balances, compte d'exploitation et le grand livre à partir des saisies illimitées d'écritures comptables. De présentation très soignée et parfaitement clair (menus à l'écran) ce logiciel vous donnera une totale satisfaction.

COMPTA GENERALE BILAN
Disq. 8192 **1175 F**
Pratiquement illimité, ce logiciel vous permet de traiter votre comptabilité de façon simple. Une documentation très complète est fournie. De plus, ce logiciel vous permettra lorsque vous le désirerez d'éditer votre bilan. C'est le seul de sa catégorie à le proposer.

D BASE II
Disq. 8450 **790 F**
Identique à CPC. Voir Application Professionnelle.

DEVIS
Disq. 8150 **1280 F**
Identique à CPC. Voir Application Professionnelle.

DR GRAPH
Disq. 8696 **649 F**
Identique à CPC. Voir Applications Professionnelles.

DAMOCLES FACTURATION STOCK
Disq. 8232 **1690 F**
La Facturation/Stock de LOGICYS adaptée au PCW. Avec ce logiciel,les PMI-PME peuvent gérer leur stock et facturer. La capacité est variable. Toutefois, un 8512 à 2 disquettes est bien préférable que le 8256 pour l'utilisation de ce logiciel professionnel du niveau de ceux que l'on trouve sur les PC.

FICHIER SMART
Disq. 8469 **680 F**
Environ 2000 fiches. Le SMART est très facile d'utilisation. Sélection multi-critères, rapidité d'exécution, il n'a pas la puissance d'un D BASE II mais devrait satisfaire ceux qui débutent.

GESTION DOMESTIQUE LOGYS
Disq. 8699 **245 F**
Identique à CPC. Voir Application Professionnelle.

GESTION DE FICHIERS LOGYS
Disq. 8700 **260 F**
Petite gestion de fichiers. Pour une utilisation familiale du PCW. Inutilisable en professionnel.

LIVRE DE BANQUE
Disq. 8468 **680 F**
Ce logiciel, edité par une société dynamique permet de créer quatre comptes bancaires simultanément, conservant tous les renseignements utiles (dates, libellés, dates d'échéances, etc...). La création d'un fichier est d'une simplicité déconcertante et sans rapport avec la qualité du logiciel (procédure par menus).

MULTIPLAN
Disq. 8446 **499 F**
Identique à CPC. Voir Application Professionnelle.

POCKET BASE 8256
Disq. 8122 **700 F**
Identique à CPC. Voir Application professionnelle.

POCKET CALC 8256
Disq. 8124 **450 F**
Identique à CPC. Voir Application Professionnelle.

QUICK MAILING
Disq. 8166 **790 F**
La solution d'avenir et pour cause : ce logiciel destiné aux PCW affiche des capacités à en faire palir plus d'un. Permettant la création d'un fichier clientèle très important (plus de 1500 clients sur une disquette), la finalité première de ce logiciel est de faciliter incontestablement le publipostage (mailing) par des menus simples. Vous pouvez notamment éditer par client autant d'étiquettes que vous le souhaitez et en imprimant seulement ce que vous désirez. Sa base de travail? N'importe quel document créé sur Locoscript.

WORDSTAR
Disq. 8652 **890 F**
Identique à CPC. Voir Application Professionnelle.

UTILITAIRES DE DESSIN

DR DRAW
Disq. 8698 **649 F**
Identique à CPC.
Voir Logiciels Graphiques.

Ordinateur professionnel COMPATIBLE

AMSTRAD PC 1512

Nous prenons immédiatement commande pour livraison dernière semaine d'octobre.



PC 1512 SD avec unité centrale, moniteur monochrome, un lecteur de disquettes 360 Ko, souris, MSDOS 3,2, DOS Plus, GEM DESKTOP et PAINT, BASIC2
5920 F

PC 1512 SD avec unité centrale, moniteur couleur, un lecteur de disquettes 360 Ko, souris, MSDOS 3,2, DOS Plus, GEM DESKTOP et PAINT, BASIC2
8170 F

PC 1512 DD avec unité centrale, moniteur monochrome, deux lecteurs de disquettes 360 Ko, souris, MSDOS 3,2, DOS Plus, GEM DESKTOP et PAINT, BASIC2
7450 F

* IBM est une marque deposee de International Business Machines Corp.

PC 1512 DD avec unité centrale, moniteur couleur, deux lecteurs de disquettes 360 Ko, souris, MSDOS 3,2, DOS Plus, GEM DESKTOP et PAINT, BASIC2 .... **9700F**

PC 1512 HD 10 Méga Octets avec unité centrale, moniteur monochrome, un lecteur de disquettes 360 Ko et disque dur de 10 Mo, souris, MSDOS 3,2, DOS Plus, GEM DESKTOP et PAINT, BASIC2
.... **10420 F**

PC 1512 HD 10 Méga Octets avec unité centrale, moniteur couleur, un lecteur de disquettes 360 Ko et disque dur 10 Mo, souris, MSDOS 3,2, DOS Plus, GEM DESKTOP et PAINT, BASIC2 .... **12670 F**

PC 1512 HD 20 Méga Octets avec unité centrale, moniteur monochrome, un lecteur de disquettes 360 Ko et disque dur de 20 Mo, souris, MSDOS 3,2, DOS Plus, GEM DESKTOP et PAINT, BASIC2
.... **11840 F**

PC 1512 HD 20 Méga Octets avec unité centrale, moniteur couleur, un lecteur de disquettes 360 Ko et disque dur 20 Mo, souris, MSDOS 3,2, DOS Plus, GEM DESKTOP et PAINT, BASIC2 .... **14100 F**

IMPRIMANTE DMP 3000 100 caractères par seconde, friction et traction spécialement conçue pour les modèles PC 1512 (tous les compatibles et IBM PC*) .... **2290 F**

LES CHAINES HI FI AMSTRAD



CD-1000

avec compact-disc intégré

La chaine CD-1000 complete avec ses enceintes
4490F
A crédit CETELEM
990F au comptant
+ 18 mensualités de **237,30F**
TEG 24,35 %
Cout total du crédit avec assurance 771,40F

La chaine CD-2000 complete avec ses enceintes
4990F
A credit CETELEM
1490F au comptant
+ 18 mensualites de **237,30F**
TEG 24,35 %
Coût total du crédit avec assurance . 771,40F

CD-2000

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	
CD-1000	**CD-2000**
• Ampli 30 watts • Egaliseur 5 fréquences • Double platine cassette avec position metal • Tuner PO/GO/FM • Platine disque 33/45 T cellule magnetique • Compact-disc laser recherche rapide, tiroir electnque affichage numérique de la plage • Enceintes 2 voies (1 boomer + 1 tweeter) 30 watts • Dimensions (LxPxH) Chaine hi-fi 35 x 33 x 39 cm Encemtes 25 x 21 x 35 cm	• Ampli 30 watts • Egaliseur 5 fréquences • Double platine cassette avec position metal • Tuner PO/GO/FM • Platine disque 33/45 T cellule magnetique • Compact-disc laser recherche rapide tiroir électrique, affichage numérique de la plage • Enceintes 2 voies (1 boomer + 1 tweeter) 30 watts • Meuble rack • Dimensions (LxPxH) Chaine hi-fi 35 x 33 x 39 cm Enceintes 30 x 25 x 48 cm

Offrir une chaîne complète, avec tous les éléments y compris le compact-disc, pour moins de 5000 F, il ne pouvait y avoir qu'AMSTRAD et son génial patron, Alan SUGAR, pour nous l'offrir.

Incontestablement, l'événement HIFI de l'année. A venir écouter absolument chez GENERAL, le temple d'AMSTRAD.

CHAINES COMPACTES MS 45 - TS 46



Chaines Midi avec enceintes
Puissance 2 x 10 w
Tuner 3 gammes
Platine Tourne-Disque 33/45
Enregistreur Double cassette
Reproduction en continu

Le modele TS 46 est fourni encastre dans un meuble avec porte vitree et espace de rangement des disques

CHAINE HI FI COMPACTE TS 45 — 1490 F

CHAINE HI FI COMPACTE TS 46 — 1690 F

BON DE COMMANDE EXPRÈS

Je, soussigne, declare commander a GENERAL les matériels et fournitures ci-après designés, pour expédition à mon adresse ci-contre

Je joins mon règlement auquel j'ajoute le forfait de transport (voir plus haut "Procédure", page 37), par :

Cheque bancaire ☐ Cheque postal ☐ Mandat ☐ Carte Bleue ★ ☐

NOM Prénom

N° Rue

Code postal

Ville

DESIGNATION	REFERENCE	L	QUANTITE	PRIX UNITAIRE	MONTANTS

★ Pour règlement par CARTE BLEUE, voir § B page 36
(Numéro Carte Bleue et date limite de validité OBLIGATOIRES)

N° CARTE BLEUE

DATE LIMITE DE VALIDITÉ

Signature

Pour les mineurs, autorisation des parents obligatoire

TOTAL COMMANDE	
+ FORFAIT DE PORT	
TOTAL A REGLER	

Germaine

Laurent HEUDE



Voudriez-vous découvrir la charmante Germaine dévêtue ? Si votre réponse est positive, alors armez-vous de logique et de patience, car pour que cette brave Germaine ôte un vêtement, il faut que vous découvriez la combinaison de son coffre.

PROGRAMME DE PRESENTATION

ATTENTION : Si votre âge est inférieur à 18 ans, le programme de présentation s'auto-efface (CALL 0 de la ligne 510). Le dessin de chargement est effectué à partir des fonctions PLOT et DRAW dont les paramètres se trouvent dans les DATA de la ligne 150 à la ligne 430.

PROGRAMME DE JEU

La combinaison de Germaine est constituée de 5 chiffres. Chacun de ces chiffres est compris entre 0 et 9 et, dans la plupart des cas, ne se retrouve pas dans la combinaison. Il peut cependant arriver que le joueur trouve une combinaison du type : 03611 avec un chiffre en double.
L'analyse de la combinaison du joueur permet d'attribuer un "–" aux chiffres présents dans la combinaison de Germaine, mais mal placés, et un "X" aux chiffres bien placés. Ces symboles sont placés en-dessous des chiffres concernés de la combinaison du joueur.
Ce dernier n'a le droit qu'à 4 essais. Ces 4 chances écoulées sans bon résultat, Germaine remettra le vêtement qu'elle venait d'enlever. Dans le cas où elle n'aurait plus de vêtement à remettre, le joueur aura définitivement perdu. Le jeu s'auto-efface (CALL 0 de la ligne 3860) afin d'éviter une victoire trop rapide.
La bonne combinaison trouvée avant, ou au 4e essai, permettra à Germaine d'enlever un vêtement. Lorsqu'elle n'aura plus qu'un seul vêtement à ôter pour se retrouver nue, le joueur aura une chance sur deux d'avoir une panne de courant qui se concluerait par l'effacement du programme (CALL 0 de la ligne 3940), ceci toujours afin d'éviter une victoire trop rapide...

STRUCTURE DU PROGRAMME

Lignes 60-740
Définition des principaux caractères (le dessin de Germaine est fait par addition de caractères redéfinis CHR$(100) à CHR$(187)).
Lignes 760-970
Sous-programme de dessin de Germaine (appelé après chaque changement de vêtement).
Lignes 990-1070
Définition des caractères modifiés lorsque Germaine ôte son slip.
Lignes 1090-1310
Définition des caractères modifiés lorsque Germaine enlève son chemisier.
Lignes 1330-3610
Définition des caractères modifiés lorsque Germaine remet sa jupe.
Lignes 1630-1910
Définition des caractères modifiés lorsque Germaine enlève sa jupe.
Lignes 1930-2070
Définition des caractères modifiés lorsque Germaine remet son porte-jarretelles.
Lignes 2090-2210
Définition des caractères modifiés lorsque Germaine enlève son soutien-gorge.
Lignes 2230-2370
Définition des caractères modifiés lorsque Germaine enlève son porte-jarretelles.
Lignes 2390-2510
Définition des caractères modifiés lorsque Germaine remet son soutien-gorge.
Lignes 2530-2760
Définition des caractères modifiés lorsque Germaine remet son chemisier.
Lignes 2820-2910
Choix de la combinaison.
Lignes 2920-3240
Décomposition de l'écran en deux fenêtres.
#0 : à gauche : dessin de Germaine.
#1 : à droite : jeu.
Lignes 3250-3460
Analyse de la combinaison proposée.
Lignes 3470-3600
Un vêtement est enlevé (bonne combinaison).
Lignes 3610-3720
Une vêtement est remis (combinaison fausse au 4e essai).
Lignes 3730-3860
Vous avez définitivement perdu (combinaison fausse et Germaine n'a plus de vêtement à remettre).
Lignes 3870-3940
Vous avez gagné. Dernier vêtement à enlever. Possibilité d'une panne de courant.
Lignes 3950-3970
Ouverture du coffre.






```
10 GOTO 440
20 MODE 2:A=200:B=50:INK 0,16:INK 1,2
30 FOR v=0 TO 618
40 READ x,y:IF x=0 AND y=0 THEN GOTO 140
50 PLOT x+A,y+B
60 NEXT v
70 DEG
80 ORIGIN 380,345
90 FOR x=0 TO 360 STEP 2:PLOT COS(x)*50,
SIN(x)*25:NEXT x
100 LOCATE 45,4:PRINT "bonjour"
110 BORDER 16,14
120 LOCATE 30,24:PRINT "LOADING"
130 RUN "germain1"
140 READ x,y:DRAW x+A,y+B:GOTO 40
150 DATA 158,0,0,0,176,0,177,1,178,2,179
,3,180,4,0,0,180,8,179,9,0,0,179,10,178,
11,177,12,176,13,175,14,175,15,174,16,17
3,17,172,18,171,19,171,20,170,21,0,0,166
,21,165,22,0,0,160,22,159,23,0,0,156,23,
155,24,0,0,153,24,152,25,151,25,150,26,1
49,26,148,27
160 DATA 147,27,146,28,145,28,144,29,0,0
,141,29,140,28,0,0,131,28,131,29,131,30,
130,30,129,31,128,31,127,32,126,32,125,3
2,124,33,123,33,123,34,122,35,121,35,120
,36,119,36,118,36,117,37,116,37,115,37,1
14,37,113,38,113,38,113,39,112,39,111,39
,110,40,109,40
170 DATA 108,40,107,41,106,42,105,43,104
,43,103,44,102,45,101,45,100,46,99,46,98
,46,97,47,96,47,95,47,95,48,94,48,93,48,
92,49,91,50,90,50,89,51,88,52,87,52,86,5
2,86,53,85,53,85,54,84,54,83,54,82,55,81
,56,80,56,79,56,78,57,77,57,76,58,75,58,
74,59,0,0,67,59
180 DATA 66,60,0,0,60,60,59,59,58,59,57,
59,56,58,55,58,157,2,157,3,156,3,155,3,1
55,4,154,4,153,4,152,4,151,4,151,5,150,5
,149,5,148,5,147,6,0,0,143,6,142,6,141,6
,140,7,139,7,138,7,137,8,136,8,135,9,0,0
,130,13,129,13,0,0,126,16,125,16,124,17,
123,18,122,18
190 DATA 121,19,120,19,119,20,0,0,116,20
,115,21,114,21,113,21,112,22,0,0,107,22,
106,23,0,0,91,23,90,24,89,24,88,24,87,25
,0,0,77,25,76,26,0,0,64,26,63,27,0,0,53,
27,52,28,51,29,0,0,44,29,43,30,41,30,40,
31,0,0,36,31,35,32,0,0,27,32,26,33,24,36
,24,37,23,38
200 DATA 0,0,23,41,22,42,0,0,22,45,23,46
,0,0,23,49,23,53,24,54,25,54,26,55,26,56
,0,0,38,68,39,68,40,68,41,69,42,70,43,70
,44,70,45,70,46,71,0,0,52,71,53,72,0,0,5
7,72,58,73,59,73,60,73,61,74,0,0,66,74,6
7,75,0,0,72,75,73,76,74,76,75,76,76,77,7
7,77,78,77
210 DATA 79,78,0,0,90,78,91,79,0,0,96,79
,97,80,0,0,100,80,101,81,0,0,108,81,127,
33,0,0,136,42,0,0,136,46,137,47,0,0,137,
51,138,52,0,0,138,58,139,66,138,67,137,6
8,137,69,136,70,136,71,135,72,135,73,134
,74,133,75,133,76,132,77,131,78,68,76,0,
0,68,89
220.DATA 69,90,0,0,69,93,70,93,0,0,70,96
,71,97,71,98,72,99,72,100,72,101,72,102,
71,103,71,104,70,105,70,106,69,107,0,0,6
7,109,67,110,66,111,66,112,66,116,0,0,66
,122,65,123,64,124,0,0,62,124,61,125,0,0
,59,125,58,126,0,0,53,131,53,132,0,0,50,
135,50,136
230 DATA 49,137,0,0,49,141,48,142,0,0,48
,146,47,146,47,147,46,148,0,0,46,150,47,
151,47,152,48,152,49,147,50,148,50,149,5
0,150,49,151,49,152,49,153,50,154,0,0,54
,158,54,159,55,160,55,161,55,162,56,163,
56,164,56,166,56,167,56,168,57,168,0,0,5
7,173,58,174
240 DATA 0,0,58,178,59,179,0,0,59,181,60
,182,0,0,60,189,59,190,0,0,59,193,58,193
,0,0,58,197,57,198,0,0,57,202,58,203,59,
204,66,125,67,126,0,0,67,128,68,129,0,0,
68,133,69,134
250 DATA 107,141,106,140,106,139,106,135
,106,134,105,133,104,132,104,131,0,0,101
,128,100,128,99,127,0,0,97,127,97,126,0,
0,95,126,94,125,93,125,92,124,91,123,0,0
,87,123,87,122,0,0,80,122,79,123,0,0,77,
125,76,125,75,126,75,127,74,128,74,129,7
3,130,73,131
260 DATA 72,132,72,133,71,134,71,135,71,
136,70,137,69,138,0,0,69,141,68,142,68,1
43,67,144,0,0,67,146,68,147,0,0,68,152,6
9,153,0,0,69,155,70,156,70,157,84,145,0,
0,86,145,86,146,87,147,0,0,87,149,86,149
,0,0,86,152,85,153,0,0,82,150,0,0,82,148
,83,147,83,146
270 DATA 125,94,0,0,125,96,124,97,0,0,12
4,100,123,101,0,0,123,103,122,104,0,0,12
2,107,121,108,0,0,121,111,120,112,0,0,12
0,115,119,116,0,0,119,122,119,124,0,0,11
9,127,118,128,0,0,118,132,118,135,119,13
7,118,141,0,0,118,143,119,144,0,0,119,14
6,120,147
280 DATA 121,148,121,149,122,150,122,151
,123,152,123,153,0,0,126,156,126,157,0,0
,129,160,78,87,40,69,0,0,28,69,27,68,0,0
,17,68,16,67,15,67,0,0,13,65,0,0,10,65,9
,64,8,64,7,63,6,62,5,62,4,61,3,61,3,60,2
,59,2,58,1,57,0,0,1,51,-1,50,0,0,-1,41,1
,46,0,0,1,43
290 DATA 1,40,0,0,1,35,2,34,0,0,2,32,3,3
1,0,0,6,31,7,30,0,0,9,29,10,28,0,0,14,28
,19,28,19,27,0,0,24,27,25,28,26,28,0,0,2
8,30,29,30,30,31,128,49,0,0,125,49,0,0,1
23,51,123,52,122,53,0,0,122,57,121,58,0,
0,121,64,120,65,0,0,120,68,119,76,0,0,11
6,79,114,80
300 DATA 0,0,111,80,110,79,109,79,108,78
,107,78,106,77,105,77,105,76,104,76,0,0,
104,79,105,80,128,50,129,51,0,0,129,60,1
30,60,0,0,130,80,131,81,132,82,132,83,0,
0,140,90,140,91,0,0,143,94,143,95,0,0,14
7,100,147,101,0,0,153,107,153,108,0,0,15
7,112,157,113
310 DATA 157,114,158,115,158,116,159,116
,0,0,166,123,172,138,172,139,172,140,171
,146,171,147,170,148,169,148,0,0,166,151
,166,152,0,0,163,155,163,156,162,157,161
,157,160,158,159,159,159,160,0,0,152,167
,152,168,151,169,150,170,150,171,149,172
,149,173
320 DATA 0,0,147,175,147,176,146,178,145
,179,145,180,145,181,0,0,135,191,133,192
,132,193,132,194,131,195,130,196,129,196
,0,0,125,200,124,201,0,0,121,201,120,202
,0,0,118,202,117,203,116,203,0,0,114,205
,0,0,111,205,110,206,0,0,107,206,106,207
,0,0,104,207
330 DATA 103,208,0,0,103,210,102,211,0,0
,102,215,101,216,0,0,101,218,100,219,100
,220,100,221,110,86,110,87,109,88,109,89
,0,0,107,91,107,92,0,0,104,95,104,96,0,0
,102,98,101,99,101,100,105,76,0,0,105,79
,106,80,110,82,111,82,112,83,113,83,113,
84,114,84
340 DATA 0,0,116,86,117,86,0,0,119,88,11
9,89,120,90,121,90,122,91,0,0,124,91,124
,92,125,93,0,0,127,95,0,0,127,97,128,98,
128,99,129,100,126,101,130,102,0,0,130,1
04,131,105,132,106,132,107,133,107,133,1
08,133,109,134,110,0,0,134,112,135,113,1
36,114,136,115
```

carré blanc

```
350 DATA 136,116,137,117,138,118,138,119
,0,0,141,122,141,123,0,0,146,128,146,129
,0,0,149,131,149,132,150,133,151,134,0,0
,151,136,152,137,153,138,159,137,0,0,157
,137,156,138,0,0,153,139,0,0,150,142,150
,143,0,0,147,146,147,147,0,0,143,151,143
,152,0,0
360 DATA 140,152,0,0,137,155,136;155,0,0
,133,159,132,159,131,159,0,0,128,161,127
,161,126,162,125,163,0,0,123,165,122,165
,120,166,0,0,118,166,117,167,75,226,0,0,
75,223,76,222,76,221,77,220,0,0,77,215,7
8,214,0,0,78,211,79;210,0,0,79,207,80,20
6,80,205
370 DATA 79,204,78,204,77,203,76,203,75,
202,0,0,73,202,72,201,0,0,70,201,69,200,
0,0,65,200,0,0,62,203,61,203,60,204,60,2
05,59,205,58,206,58,207,57,208,0,0,57,21
0,56,210,0,0,56,213,55,214,0,0,55,217,54
,218,0,0,54,223,54,226,54,228,55,229,0,0
,56,231,0,0
380 DATA 58,231,59,230,59,228,60,227,60,
226,61,225,62,225,0,0,64,227,0,0,64,229,
65,230,65,231,65,233,0,0,65,237,64,238,0
,0,64,245,63,246,0,0,63,248,0,0,61,250,0
,0,61,252,0,0,63,255,63,256,0,0,67,260,6
8,260,69,261,0,0,69,265,68,266,0,0,68,27
0,67,271
390 DATA 68,272,69,273,70,273,73,236,73,
237,72,238,0,0,72,243,71,244,0,0,71,246,
72,247,0,0,72,250,73,251,0,0,73,257,74,2
58,74,259,75,260,0,0,75,264,76,265,76,26
6,0,0,78,268,0,0,94,268,94,269,0,0,100,2
69,101,268,102,267,0,0,104,267,105,266,0
,0,105,258
400 DATA 106,257,0,0,107,257,0,0,107,254
,108,253,0,0,108,250,109,249,109,248,110
,249,0,0,112,251,113,251,114,250,115,249
,0,0,115,246,114,245,114,244,113,243,113
,242,112,241,112,240,111,239,111,238,110
,237,0,0,106,237,105,236,0,0,105,234,104
,233,0,0
410 DATA 104,231,103,231,0,0,102,228,101
,227,0,0,101,225,0,0,99,223,0,0,99,221,9
8,220,98,199,97,219,96,218,96,216,95,215
,91,215,90,215,86,215,0,0,81,215,0,0,79,
217,79,218,78,219,77,220,116,250,0,0,116
,247,117,246,0,0,117,241,118,240,0,0,118
,230,118,225
420 DATA 119,224,0,0,121,224,0,0,123,222
,124,222,125,220,125,218,0,0,125,206,0,0
,127,208,128,208,0,0,130,210,131,210,0,0
,131,201,130,197,131,196,132,195,90,203,
0,0,86,203,85,202,0,0,83,202,0,0,80,199,
80,198,79,197,0,0,79,195,78,194,79,193,8
1,231,0,0
430 DATA 83,233,0,0,86,233,87,232,88,232
,89,231,0,0,87,229,0,0,83,229,0,0,81,231
,79,254,0,0,84,254,95,254,0,0,100,254,86
,241,89,241,80,253,0,0,82,253,96,253,97,
253,98,253
440 MODE 1
450 BORDER 16:INK 0,16:INK 1,2
460 LOCATE 12,10:PRINT "Quel age avez-vo
us ?"
470 LOCATE 10,24:INPUT age
480 IF age>=18 THEN 520
490 BORDER 0:INK 0,0:INK 1,26:CLS:PRINT
"    Jeu interdit aux mineurs..."
500 FOR a=0 TO 3000:NEXT
510 CALL 0
520 INK 1,26:INK 0,0
530 CLS
540 LOCATE 11,2:PRINT "Bonjour et bienve
nue"
550 LOCATE 11,3:PRINT "_______________
__"
560 LOCATE 1,10:PRINT "Que diriez-vous d
e decouvrir la charman-te Germaine? Elle
 ne demande qu'a vous  devoiler ses char
mes caches...Seulement,elle est tres jou
euse:pour qu'elle ote  un de ses vetemen
ts,vous devez decouvrir"
570 LOCATE 1,15:PRINT "la combinaison de
 son coffre...Si vous  echouez,elle reme
t le vetement qu'elle  venait d'enlever.
Vous devrez faire preu-ve de PATIENCE si
 vous voulez contemplerGermaine devetue.
.."
580 LOCATE 4,21:PRINT "(attention aux pa
nnes de courant)"
590 IF INKEY$="" THEN 590
600 CLS
610 LOCATE 1,4:PRINT "La combinaison de
Germaine est consti  -tuee de 5 chiffres
.Chacun de ces chif  -fres est compris e
ntre 0 et 9          En temps normal,ch
aque chiffre est uni -que dans la combin
aison,mais Germaine   est farceuse:"
620 PRINT "il peut lui arriver de glisse
r  2  chif-fres identiques dans la meme
combinaison"
630 PRINT "Vous aurez le droit a 4 essai
s          Mais Germaine vous aidera en
vous indi- quant d'un:"
640 PRINT:PRINT " - les chiffres de votr
e combinaison qui   sont bons,mais mal p
laces              X les chiffres bien pl
aces de votre com   binaison"
650 PRINT:PRINT "   SOYEZ PATIENT ET REF
LECHISSEZ BIEN "
660 IF INKEY$="" THEN 660 ELSE RUN 20
```




```
10 '************
20 '* GERMAINE *
30 '************
40 ' (c) Heude.L & CPC
50 RUN 2780
60 SYMBOL AFTER 99
70 SYMBOL 100,0,1,3,7,15,31,31,31
80 SYMBOL 101,20,254,255,255,255,255,255
,255
90 SYMBOL 102,0,0,0,128,192,224,224,240
100 SYMBOL 103,63,62,60,60,60,124,112,11
2
110 SYMBOL 104,240,240,112,112,112,48,48
,112
```



```
120 SYMBOL 106,40,0,24,37,25,131,127,3
130 SYMBOL 107,240,240,240,240,248,248,248,248
140 SYMBOL 108,0,0,0,0,0,1,1,2
150 SYMBOL 109,31,32,64,128,128,0,0,0
160 SYMBOL 112,0,0,0,0,0,0,192,32
170 SYMBOL 113,2,2,4,4,4,4,8,8
180 SYMBOL 117,0,0,0,0,128,64,32,16
190 SYMBOL 124,8,8,4,2,130,130,4,8
200 SYMBOL 125,32,32,33,65,65,66,66,66
210 SYMBOL 129,4,24,96,128,3,4,24,32
220 SYMBOL 130,8,48,64,128,0,0,0,0
230 SYMBOL 131,66,66,66,66,66,66,66,66
240 SYMBOL 134,0,7,248,65,32,32,240,16
250 SYMBOL 135,128,0,0,0,0,0,0,0
260 SYMBOL 136,68,68,68,68,68,68,68,68
270 SYMBOL 137,8,8,16,16,32,32,64,64
280 SYMBOL 138,16,8,8,8,4,4,4,2
290 SYMBOL 139,66,66,65,65,129,129,129
300 SYMBOL 140,64,128,128,128,0,0,0,0
310 SYMBOL 141,0,0,0,0,0,0,0,0
320 SYMBOL 142,2,2,2,2,2,2,2,2
330 SYMBOL 143,132,116,8,8,16,16,32,32
340 SYMBOL 144,0,0,0,0,0,0,0,0
350 SYMBOL 145,0,0,0,0,0,0,0,0
360 SYMBOL 146,2,2,2,2,2,2,2,2
370 SYMBOL 147,64,64,64,64,128,128,128,128
380 SYMBOL 148,0,0,0,0,0,0,0,0
390 SYMBOL 149,0,0,0,0,0,0,0,0
400 SYMBOL 150,0,0,0,0,0,0,0,0
410 SYMBOL 151,2,2,2,2,2,2,2,2
420 SYMBOL 152,128,128,128,128,128,128,128,128
430 SYMBOL 153,0,0,0,0,0,0,0,0
440 SYMBOL 154,0,0,0,0,0,0,0,0
450 SYMBOL 155,2,2,4,4,4,4,4,4
460 SYMBOL 156,1,1,2,2,3,2,2,4
470 SYMBOL 157,0,0,0,0,240,15,4,4
480 SYMBOL 158,0,0,0,7,252,4,4,4
490 SYMBOL 159,4,4,12,244,4,4,4,4
500 SYMBOL 160,4,8,8,8,16,16,16,16
510 SYMBOL 161,4,4,8,8,8,16,16,32
520 SYMBOL 162,4,4,4,4,4,4,4,4
530 SYMBOL 163,4,4,4,4,4,4,4,4
540 SYMBOL 164,16,16,32,32,32,33,33,65
550 SYMBOL 165,32,32,64,128,128,0,0,0
560 SYMBOL 166,4,4,4,4,4,4,4,2
570 SYMBOL 167,8,8,8,16,16,16,16,16
580 SYMBOL 168,66,66,66,68,68,68,124,252
590 SYMBOL 169,2,2,2,2,2,2,1,3
600 SYMBOL 170,16,16,16,16,16,16,240,240
610 SYMBOL 172,1,1,2,2,4,4,8,16
620 SYMBOL 173,10,10,18,18,34,36,84,84
630 SYMBOL 174,2,2,3,3,1,0,0,0
640 SYMBOL 175,16,8,8,4,132,130,65,65
650 SYMBOL 176,16,63,124,133,134,120,0,0
660 SYMBOL 177,100,216,152,0,0,0,0,0
670 SYMBOL 178,67,53,45,43,9,7,0,0
680 SYMBOL 182,0,0,0,0,0,192,63,0
690 SYMBOL 183,0,0,0,0,0,3,252,0
700 SYMBOL 184,0,0,0,0,0,0,0,0
710 SYMBOL 185,0,0,0,0,0,0,0,0
720 SYMBOL 186,0,0,0,0,0,0,0,0
730 SYMBOL 187,0,0,0,238,0,68,68,0
740 RETURN
750 '
760 'DESSIN ENSEMBLE
770 '
780 LOCATE 6,3:PRINT #0,CHR$(100);CHR$(101);CHR$(102)
790 LOCATE 6,4:PRINT #0,CHR$(103);CHR$(187);CHR$(104)
800 LOCATE 6,5:PRINT CHR$(105);CHR$(106);CHR$(107)
810 LOCATE 4,6:PRINT #0,CHR$(108);CHR$(109);CHR$(179);CHR$(110);CHR$(111);CHR$(112)
820 LOCATE 4,7:PRINT #0,CHR$(113);CHR$(114);CHR$(180);CHR$(181);CHR$(115);CHR$(116);CHR$(117)
830 LOCATE 4,8:PRINT #0,CHR$(118);CHR$(119);CHR$(120);CHR$(121);CHR$(122);CHR$(123);CHR$(124)
840 LOCATE 4,9:PRINT #0,CHR$(125);CHR$(126);" ";CHR$(127);CHR$(128);CHR$(129);CHR$(130)
850 LOCATE 4,10:PRINT #0,CHR$(131);CHR$(132);CHR$(171);CHR$(133);CHR$(134);CHR$(135)
860 LOCATE 4,11:PRINT #0,CHR$(136);CHR$(137);CHR$(184);CHR$(185);CHR$(138)
870 LOCATE 4,12:PRINT #0,CHR$(139);CHR$(140);CHR$(141);CHR$(186);CHR$(142)
880 LOCATE 4,13:PRINT CHR$(143);" ";CHR$(144);CHR$(145);CHR$(146)
890 LOCATE 4,14:PRINT CHR$(147);CHR$(148);CHR$(149);CHR$(150);CHR$(151)
900 LOCATE 4,15:PRINT CHR$(152);CHR$(153);" ";CHR$(154);CHR$(155)
910 LOCATE 3,16:PRINT CHR$(156);CHR$(157);CHR$(182);CHR$(183);CHR$(158);CHR$(159)
920 LOCATE 3,17:PRINT CHR$(160);CHR$(161);"  ";CHR$(162);CHR$(163)
930 LOCATE 3,18:PRINT CHR$(164);CHR$(165);"  ";CHR$(166);CHR$(167)
940 LOCATE 3,19:PRINT CHR$(168);"   ";CHR$(169);CHR$(170)
950 LOCATE 2,20:PRINT CHR$(172);CHR$(173);"  ";CHR$(174);CHR$(175)
960 LOCATE 2,21:PRINT CHR$(176);CHR$(177);"    ";CHR$(178)
970 RETURN
980 '
990 ' ENLEVE SON SLIP
1000 '
1010 SYMBOL 137,8,8,16,16,32,32,64,64
1020 SYMBOL 138,16,8,8,8,4,4,4,2
1030 SYMBOL 141,0,0,15,7,7,3,6,5
1040 SYMBOL 184,0,0,0,0,0,0,0,0
1050 SYMBOL 185,0,0,0,0,0,0,0,0
1060 SYMBOL 186,0,0,192,128,128,0,0,0
1070 RETURN
1080 '
1090 ' ENLEVE SON CHEMISIER
1100 '
1110 SYMBOL 105,120,124,124,254,255,254,252,248
1120 SYMBOL 110,3,1,1,1,1,2,2,2
1130 SYMBOL 111,248,240,240,96,48,6,1,0
1140 SYMBOL 114,0,0,0,33,35,39,47,47
1150 SYMBOL 115,0,0,0,0,0,14,177,130
1160 SYMBOL 116,8,12,2,1,0,0,128,64
1170 SYMBOL 118,8,8,16,16,16,16,16,16
1180 SYMBOL 119,95,95,79,79,132,132,132,132
1190 SYMBOL 120,248,248,248,255,0,0,0,0
1200 SYMBOL 121,255,255,255,255,0,0,0,0
1210 SYMBOL 122,196,248,240,224,32,32,64
1220 SYMBOL 123,32,24,12,3,0,0,1,2
1230 SYMBOL 126,132,132,4,2,2,2,2,2
1240 SYMBOL 127,0,0,0,0,7,8,8,8
1250 SYMBOL 128,128,128,128,128,131,126,0,0
1260 SYMBOL 132,4,4,7,4,4,4,11,8
1270 SYMBOL 133,8,8,255,32,32,32,255,0
1280 SYMBOL 179,32,64,64,64,64,64,64,64
1290 SYMBOL 180,64,64,64,192,224,240,240,248
1300 SYMBOL 181,4,4,30,63,127,255,255
1310 RETURN
1320 '
1330 ' REMET SA JUPE
1340 '
1350 SYMBOL 132,4,4,7,4,4,4,11,8
1360 SYMBOL 133,8,8,255,32,32,32,255,0
1370 SYMBOL 171,0,0,255,2,2,2,255,0
1380 SYMBOL 134,0,7,248,64,32,32,240,16
1390 SYMBOL 137,8,8,16,16,32,32,64,64
1400 SYMBOL 138,16,8,8,8,4,4,4,2
1410 SYMBOL 140,64,128,128,128,0,0,0,0
1420 SYMBOL 141,0,0,0,0,0,0,0,0
1430 SYMBOL 144,0,0,0,0,0,0,0,0
1440 SYMBOL 145,0,0,0,0,0,0,0,0
1450 SYMBOL 146,2,2,2,2,2,2,2,2
1460 SYMBOL 148,0,0,0,0,0,0,0,0
1470 SYMBOL 149,0,0,0,0,0,0,0,0
```



```
1480 SYMBOL 150,0,0,0,0,0,0,0,0
1490 SYMBOL 152,128,128,128,128,128,128,
128,128
1500 SYMBOL 153,0,0,0,0,0,0,0,0
1510 SYMBOL 154,0,0,0,0,0,0,0,0
1520 SYMBOL 156,1,1,2,2,3,2,2,4
1530 SYMBOL 157,0,0,0,0,240,15,4,4
1540 SYMBOL 158,0,0,0,7,252,4,4,4
1550 SYMBOL 159,4,4,12,244,4,4,4
1560 SYMBOL 182,0,0,0,0,0,192,63,0
1570 SYMBOL 183,0,0,0,0,0,192,63,0
1580 SYMBOL 184,0,0,0,0,0,0,0,0
1590 SYMBOL 185,0,0,0,0,0,0,0,0
1600 SYMBOL 186,0,0,0,0,0,0,0,0
1610 RETURN
1620 '
1630 ' ENLEVE SA JUPE
1640 '
1650 SYMBOL 132, 4,4,4,4,4,4,7,7
1660 SYMBOL 133,8,8,15,0,0,0,255,255
1670 SYMBOL 134,0,7,248,64,32,32,240,240
1680 SYMBOL 137,11,11,18,18,63,37,68,68
1690 SYMBOL 138,16,8,8,8,252,4,4,2
1700 SYMBOL 140,68,132,136,136,8,60,138,
1
1710 SYMBOL 141,31,15,15,15,7,7,6,6
1720 SYMBOL 144,137,73,48,32,32,64,64,12
8
1730 SYMBOL 145,20,32,192,128,128,128,12
8,128
1740 SYMBOL 146,194,50,14,2,2,2,2,2
1750 SYMBOL 148,0,0,1,1,2,4,4,8
1760 SYMBOL 149,128,128,0,0,0,0,0,0
1770 SYMBOL 150,64,64,64,32,32,32,16,16
1780 SYMBOL 152,128,128,128,128,128,129,
129,129
1790 SYMBOL 153,32,32,64,128,128,0,0,0
1800 SYMBOL 154,16,16,16,16,16,8,8,4
1810 SYMBOL 156,1,1,2,2,2,2,2,4
1820 SYMBOL 157,1,2,2,2,4,4,4,4
1830 SYMBOL 158,4,4,4,4,4,4,4,4
1840 SYMBOL 159,4,4,4,4,4,4,4,4
1850 SYMBOL 171,0,0,0,3,3,0,255,255
1860 SYMBOL 182,0,0,0,0,0,0,0,0
1870 SYMBOL 183,0,0,0,0,0,0,0,0
1880 SYMBOL 184,192,128,0,0,255,255,127,
63
1890 SYMBOL 185,62,28,8,8,255,248,232,23
2
1900 SYMBOL 186,228,196,132,132,4,2,2,7
1910 RETURN
1920 '
1930 ' REMET SON PORTE JARTELLES
1940 '
1950 SYMBOL 132,4,4,4,4,4,4,7,7
1960 SYMBOL 133,8,8,15,0,0,0,255,255
1970 SYMBOL 134,0,7,248,64,32,32,240,240
1980 SYMBOL 137,11,11,18,18,63,37,68,68
1990 SYMBOL 140,68,132,136,136,8,60,138,
1
2000 SYMBOL 144,137,73,48,32,32,64,64,12
8
2010 SYMBOL 145,20,32,192,128,128,128,12
8,128
2020 SYMBOL 146,194,50,14,2,2,2,2,2
2030 SYMBOL 171,0,0,0,3,3,0,255,255
2040 SYMBOL 184,192,128,0,0,255,255,127,
63
2050 SYMBOL 185,62,28,8,8,255,248,232,23
2
2060 SYMBOL 186,228,196,132,132,4,2,2,7
2070 RETURN
2080 '
2090 ' ENLEVE SON SOUTIEN GORGE
2100 '
2110 SYMBOL 110,3,1,0,0,0,0,0,0
2120 SYMBOL 114,0,8,8,24,24,24,48,48
2130 SYMBOL 115,0,0,0,0,0,14,49,2
2140 SYMBOL 119,83,83,72,68,71,132,132,1
32
2150 SYMBOL 120,0,16,32,64,128,0,0,0
2160 SYMBOL 121,128,152,153,130,124,0,0,
0
2170 SYMBOL 122,68,136,16,32,32,32,64,64
2180 SYMBOL 179,0,0,0,0,0,0,0,0
2190 SYMBOL 180,0,0,0,0,0,0,0,0
2200 SYMBOL 181,0,0,0,0,0,0,0,0
2210 RETURN
2220 '
2230 ' ENLEVE SON PORTE JARTELLES
2240 '
2250 SYMBOL 132,4,4,4,4,4,4,4,4
2260 SYMBOL 133,8,8,15,0,0,0,0,0
2270 SYMBOL 134,0,7,248,64,32,32,16,16
2280 SYMBOL 137,8,8,16,16,63,32,64,64
2290 SYMBOL 140,64,128,128,128,0,0,0,0
2300 SYMBOL 144,9,9,16,16,32,64,64,128
2310 SYMBOL 145,0,0,128,128,128,128,128,
128
2320 SYMBOL 146,2,2,2,2,2,2,2,2
2330 SYMBOL 171,0,0,0,3,3,0,0,0
2340 SYMBOL 184,0,0,0,0,255,255,127,63
2350 SYMBOL 185,0,0,0,0,255,240,224,224
2360 SYMBOL 186,224,192,128,128,0,0,0,0
2370 RETURN
2380 '
2390 ' REMET SON SOUTIEN GORGE
2400 '
2410 SYMBOL 110,3,1,1,1,1,2,2,2
2420 SYMBOL 114,0,0,0,33,35,39,47,47
2430 SYMBOL 115,0,0,0,0,0,14,177,130
2440 SYMBOL 119,95,95,79,79,132,132,132,
132
2450 SYMBOL 120,248,248,248,255,0,0,0,0
2460 SYMBOL 121,255,255,255,255,0,0,0,0
2470 SYMBOL 122,196,248,240,224,32,32,64
,64
2480 SYMBOL 179,32,64,64,64,64,64,64,64
2490 SYMBOL 180,64,64,64,192,224,240,240
,248
2500 SYMBOL 181,4,4,4,30,63,127,255,255
2510 RETURN
2520 '
2530 ' REMET SON CHEMISIER
2540 '
2550 SYMBOL 105,120,124,124,254,255,254,
252,244
2560 SYMBOL 110,3,1,0,0,0,0,1,1
2570 SYMBOL 111,248,248,240,96,176,166,3
2,32
2580 SYMBOL 114,0,0,0,0,0,0,0,0
2590 SYMBOL 115,32,32,64,64,64,192,0,0
2600 SYMBOL 116,8,12,3,5,5,9,9,18
2610 SYMBOL 118,24,22,17,48,14,17,16,16
2620 SYMBOL 119,0,0,240,16,48,208,144,14
4
2630 SYMBOL 120,0,0,0,0,0,0,0,0
2640 SYMBOL 121,32,32,32,64,64,64,64,64
2650 SYMBOL 122,0,1,2,2,4,4,8,8
2660 SYMBOL 123,242,36,60,2,1,0,1,2
2670 SYMBOL 126,144,144,16,16,8,8,8,8
2680 SYMBOL 127,64,64,64,128,135,136,136
,136
2690 SYMBOL 128,16,16,16,16,131,126,0,0
2700 SYMBOL 132,8,4,7,4,4,4,11,8
2710 SYMBOL 133,136,136,255,32,32,32,255
,0
2720 SYMBOL 171,0,0,255,2,2,2,255,0
2730 SYMBOL 179,40,40,40,40,40,36,36,36
2740 SYMBOL 180,36,34,34,34,63,0,0,0
2750 SYMBOL 181,2,2,2,4,8,159,144,80
2760 RETURN
2770 DIM N$(5):DIM B$(5)
2780 '
2790 '    JEU
2800 MODE 1
2810 INK 0,1:INK 1,24:INK 10,16:INK 11,1
:INK 12,1:INK 13,24:PEN #0,11:PAPER #0,1
0
2820 RANDOMIZE TIME
2830 C=0
2840 FOR A=1 TO 5
2850 N$(A)=CHR$(INT(RND*9)+48)
2860 IF A=1 THEN 2910
2870 IF C>1 THEN 2890
2880 FOR C=A-1 TO 1 STEP -1
2890 IF N$(A)=N$(C) THEN 2850
2900 NEXT C
```

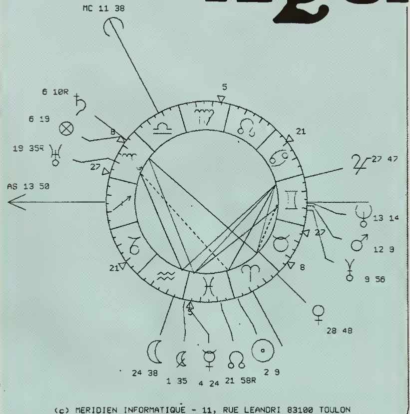
```
2910 NEXT A
2920 WINDOW #0,1,19,1,25
2930 WINDOW #1,20,40,1,25:CLS #1:PEN #1,
13:PAPER #1,12:BORDER 6
2940 ' PRESENTATION #1
2950 IF HABIT<>0 THEN 2970
2960 SYMBOL AFTER 240
2970 SYMBOL 241,&X0,&X0,&X0,&X0,&X0,&X0,
&X11111111,&X11111111
2980 SYMBOL 242,&X11000000,&X11000000,&X
11000000,&X11000000,&X11000000,&X1100000
0,&X11111111,&X11111111
2990 SYMBOL 243,&X11111111,&X11111111,&X
1000010,&X1000010,&X1011010,&X1100110,&X
1011010,&X1000010
3000 SYMBOL 244,&X100100,&X11000,&X0,&X0
,&X0,&X0,&X0,&X0
3010 SYMBOL 245,&X1000,&X10000,&X10000,&
X100000,&X100000,&X1000000,&X1000000,&X1
0000000
3020 SYMBOL 246,&X0,&X0,&X0,&X0,&X0,&X1,
&X10,&X100
3030 SYMBOL 247,&X11,&X1100,&X110000,&X1
000000,&X10000000,&X0,&X0,&X0
3040 SYMBOL 248,&X11111111,&X11111111,&X
0,&X0,&X0,&X0,&X0,&X0
3050 SYMBOL 249,&X11111111,&X11111111,&X
11000000,&X11000000,&X11000000,&X1100000
0,&X11000000,&X11000000
3060 SYMBOL 250,&X11111111,&X11111111,&X
11,&X11,&X11,&X11,&X11,&X11
3070 SYMBOL 251,&X11,&X11,&X11,&X11,&X11
,&X11,&X11,&X11
3080 SYMBOL 252,&X11,&X11,&X11,&X11,&X11
,&X11,&X11111111,&X11111111
3090 SYMBOL 253,&X11000000,&X11000000,&X
11000000,&X11000000,&X11000000,&X1100000
0,&X11000000,&X11000000
3100 LOCATE #1,8,16:PRINT #1,CHR$(249);C
HR$(243);CHR$(248);CHR$(248);CHR$(248);C
HR$(243);CHR$(250):LOCATE #1,8,17:PRINT
#1,CHR$(253);CHR$(244);"  ";CHR$(244);C
HR$(251):LOCATE #1,8,18:PRINT #1,CHR$(24
2);
3110 PRINT #1,CHR$(241);CHR$(241);CHR$(2
41);CHR$(241);CHR$(241);CHR$(252):LOCATE
 #1,8,15:PRINT #1,CHR$(245):LOCATE #1,8,
14:PRINT #1,CHR$(246):LOCATE #1,9,14:PRI
NT #1,CHR$(247):LOCATE #1,15,15:PRINT #1
,CHR$(245):LOCATE #1,15,14:PRINT #1,CHR$
(246)
3120 LOCATE #1,16,14:PRINT #1,CHR$(247):
PLOT 529,112:DRAW 561,144:DRAW 561,191:D
RAW 442,191:PLOT 529,158:DRAW 561,191
3130 IF HABIT<>0 THEN 3180
3140 GOSUB 60
3150 CLS #0
3160 GOSUB 2530
3170 GOSUB 780
3180 IF HABIT=5 THEN 3180
3190 LOCATE #1,3,1:PRINT #1,"VOTRE COMBI
NAISON"
3200 LOCATE #1,6,4:PRINT #1,CHR$(197);"
 -----  ";CHR$(199)
3210 LOCATE #1,1,24:PRINT #1,Z$
3220 Z=1
3230 LOCATE #1,1,24:PRINT #1,"ENTREZ VOT
RE COMBINAI   -SON":LOCATE #1,8,21:PRINT
 #1,"          "
3240 LOCATE#1,8,21:PRINT #1,"
   ": LOCATE #1,8,21:INPUT #1,R$:LOCATE
#1,8,8:PRINT #1,"ESSAIS=";Z
3250 IF LEN(R$)<>5 THEN 3240
3260 LOCATE #1,9,6:PRINT #1,"      "
3270 LOCATE #1,9,4:PRINT #1,R$
3280 FOR A=1 TO 5:H$(A)="":B$(A)="":NEXT
 A
3290 FOR A=1 TO 5
3300 FOR C=1 TO 5
3310 IF MID$(R$,A,1)=N$(C) THEN H$(A)="-
"
3320 NEXT C
3330 NEXT A
3340 FOR A=1 TO 5
3350 IF MID$(R$,A,1)=N$(A) THEN B$(A)="X
"
3360 NEXT a
3370 FOR A=1 TO 5
3380 IF b$(A)="" THEN 3400
3390 LOCATE #1,a+8,6:PRINT #1,b$(a):GOTO
 3410
3400 LOCATE #1,a+8,6:PRINT #1,H$(a):GOTO
 3410
3410 NEXT A
3420 V=0
3430 FOR a=1 TO 5:IF b$(A)="X" THEN V=V+
1:NEXT
3440 IF V=5 THEN GOTO 3470
3450 IF Z=4 THEN 3610
3460 Z=Z+1:GOTO 3230
3470 FOR son=1 TO 30:SOUND 1,0,10,15,0,0
,son:NEXT
3480 HABIT=HABIT+1
3490 GOSUB 3950
3500 IF HABIT=1 THEN GOSUB 1100
3510 IF HABIT=2 THEN GOSUB 1620
3520 IF HABIT=3 THEN GOSUB 2090
3530 IF HABIT=4 THEN GOSUB 2230
3540 IF HABIT=5 THEN GOSUB 980
3550 IF HABIT=5 THEN GOSUB 3870
3560 LOCATE#1,3,21:PRINT#1,"   BIEN JOUE
  "
3570 LOCATE#1,1,24:PRINT#1,"    ET UNE F
RINGUE         EN MOINS!!"
3580 FOR PAUSE=0 TO 3000:NEXT
3590 GOSUB 780
3600 GOSUB 2810
3610 HABIT=HABIT-1
3620 IF HABIT<0 THEN 3730
3630 IF HABIT=0 THEN GOSUB 2530
3640 IF HABIT=1 THEN GOSUB 1320
3650 IF HABIT=2 THEN GOSUB 2390
3660 IF HABIT=3 THEN GOSUB 1930
3670 LOCATE#1,3,21:PRINT #1,"BONNE COMBI
NAISON:"
3680 FOR ZX=1 TO 5:LOCATE#1,ZX+8,23:PRIN
T#1,N$(ZX):NEXT ZX
3690 LOCATE#1,1,24:PRINT #1,"    VOUS AV
EZ PERDU        "
3700 FOR PAUSE=0 TO 3000:NEXT
3710 GOSUB 780
3720 GOTO 2810
3730 FOR PAUSE=0 TO 3000:NEXT
3740 CLS#0
3750 FOR PAUSE=0 TO 3000:NEXT
3760 CLS #1
3770 A$="PERDU"
3780 FOR A=10 TO 18 STEP 2
3790 LOCATE #0,10,A:PRINT #0,MID$(A$,(A-
10)/2+1,1)
3800 LOCATE #1,10,A:PRINT #1,MID$(A$,(A-
10)/2+1,1)
3810 SOUND 2,500+A*100,100,15
3820 FOR PAUSE=0 TO 1000:NEXT
3830 NEXT A
3840 FOR A=2500 TO 10 STEP -2:SOUND 1,A,
1,15:NEXT
3850 FOR PAUSE=0 TO 3000:NEXT
3860 CALL 0
3870 LOCATE#1,3,21:PRINT #1,"VOUS ALLEZ
TOUT DECOUVRIR!!

                          "
3880 FOR PAUSE=0 TO 3000:NEXT
3890 IF RND>0.5 THEN 3910
3900 RETURN
3910 BORDER 0,26:SPEED INK 5,5
3920 CLS:PRINT "  PANNE DE COURANT  "
3930 FOR PAUSE=0 TO 1000:NEXT
3940 CALL 0
3950 LOCATE#1,8,15:PRINT#1," ":LOCATE#1,
8,14:PRINT#1," ":LOCATE#1,9,14:PRINT#1,"
 ":LOCATE#1,15,15:PRINT#1," ":LOCATE#1,1
5,14:PRINT#1," ":LOCATE#1,16,14:PRINT#1,
" "
3960 PLOT 417,158:DRAW 449,191:DRAW 561,
191:DRAW 529,158:PLOT 449,191:DRAW 449,1
58
3970 RETURN
```

AQUARIUS

L'OUTIL DE L'ASTROLOGUE

Marcel LE JEUNE



Ma première consultation chez mon astrologue préféré avait commencé par le traditionnel "Asseyez-vous !". Le mage, vêtu d'une tunique aux motifs orientaux, avait le visage faiblement éclairé par une lampe en forme de boule dans laquelle dansait une petite lumière. D'une voix absente, il me demanda la date, le lieu et l'heure de ma naissance. La chouette, posée sur un perchoir près de son épaule, avait le même regard envoûtant que son maître qui, déjà, se plongeait dans des tables d'éphémérides qui me parurent plus complexes que les tableaux de marées dans l'Almanach du Marin Breton. Puis, à l'aide d'un compas en bois, il traça sur un morceau de parchemin deux cercles concentriques. Sa plume se mit à dessiner des signes cabalistiques à l'intérieur et à l'extérieur des cercles. Quand, après une demi-heure de savants calculs, il releva les yeux, il m'observa un long moment et son visage s'illumina : voilà, dit-il, je viens de tracer votre thème astral !

Aujourd'hui, tout cela a changé. Les astrologues ont dépoussiéré leurs cabinets et sont habillés comme vous et moi. Certains d'entre eux font même appel à l'ordinateur pour établir le thème astral, ce qui leur laisse plus de temps pour les interprétations.

Disponible sur HP 150, APPLE II, TRS 80 model 4, le progiciel d'astrologie AQUARIUS de Méridien Informatique est maintenant disponible sur cassette pour AMSTRAD 464 et sur disquette pour les 664 et 6128.

Un coup d'œil sur le manuel de l'utilisateur : visiblement, ce programme s'adresse au professionnel. Il faut d'abord coller, au-dessus de la rangée de touches supérieure du clavier, les étiquettes adhésives qui les transformeront en autant de touches de fonction. Ainsi, l'appel de chaque module du programme se fera à l'aide d'une simple pression de touche. Commençons par introduire la date, l'heure et le lieu de naissance. Ces opérations sont extrêmement simples car les coordonnées géographiques des départements français et des principales villes d'Algérie, de Tunisie et du Maroc sont déjà en mémoire. Ainsi, pour Paris, il suffit de taper F75. Une autre touche nous calculera les données du thème dont le graphe apparaîtra à l'écran en couleurs. Puis, vous obtiendrez, à votre convenance, toutes les données nécessaires à l'interprétation, que seul un professionnel saura exploiter. Et la liste de ces données est longue, qu'on en juge plutôt :

— Révolutions solaires et lunaires,
— Progressions directes et converses avec aspects aux positions natales,
— Transits, parallèles de déclinaison, déclinaisons, ascensions droites, et j'en passe...

Vous pourrez même comparer des thèmes pour des études de compatibilité de caractères. Quant aux nœuds de lune, part de fortune, lune noire, aspects, domification, latitudes, retrogradations, sachez que tous ces calculs sont possibles avec AQUARIUS, mais seuls les initiés comprendront...

Une des possibilités les plus intéressantes de ce programme est certainement la possibilité de reproduire le thème apparaissant à l'écran sur le papier de votre imprimante, ou mieux encore, de le dessiner en couleurs sur la table traçante Sharp CE 516P.

Dernier avantage, et non des moindres, la mise en œuvre de ce programme ne demande aucune connaissance en informatique. AQUARIUS, associé à l'AMSTRAD, constitue un merveilleux outil de travail pour l'astrologue, le libérant de l'une des tâches les plus rébarbatives de son métier■

Deux pages qu'ils ont dit ! Deux pages pour dire tout ce qu'il y aurait à dire sur les produits Sémaphore... Bon on pourrait toujours montrer une jolie blonde aux intéressantes coordonnées cartésiennes (même si elle ne sait pas qui était Descartes) posant la secrétaire parfaite ravie de son TASWORD ou Einstein tirant la langue sur MASTERCALC en écrivant E=MC2, ou encore Saint-Pierre tenant son Grand Livre sur MASTERFILE. Chaque image bien sur tirée en super hi-tech avec force laser et glace carbonique. Mais je ne pense pas que vous soyez du genre à chercher ce genre de succédané d'information. Plutôt de ceux que le verbe attire attire, en qui il crée, suscite l'intérêt, celui qui lit pour s'améliorer, découvrir le monde autour de lui... et même si vous ne ferez ni l'un ni l'autre dans ces pages, vous sentez que peut-être vous pourrez y apprendre une chose ou deux sur l'informatique. Alors en avant pour la ré-écriture des Misérables Tome I en une nuit (parcequ'en plus il paraît que le typon doit être chez l'imprimeur à l'autre bout de l'Europe dans 24 heures) et tout seul, bon presque tout seul car vous lisez toujours n'est- ce pas ? Si si j'avais deviné en vous celui qui ne laisse pas un peu de fatigue occulaire le détourner quand il a décelé un soupçon d'information. Bon allons-y, assez parlé de nous, après tout c'est Sémaphore qui paye cet espace où nous nous rencontrons fortuitement, on pourra toujours aller boire un coup à leur santé plus tard. *Si on commençait par parler de* **TASWORD.** *C'est lui qui travaille ici et j'aimerais vous montrer une chose qu'il peut faire faire à votre AMSTRAD qu'aucun autre programme de traitement de texte sur AMSTRAD ne peut... collez-y TASPRINT et hop, doublé le nombre des styles d'écritures disponibles sur votre imprimante matricielle* ! Bien sûr ce n'est qu'une petite chose à côté des quelques cent options et fonctions offertes par ce progiciel de la dernière génération (Pas de vieilles "stars" rafraîchies chez Sémaphore). TASWORD EST DISPONIBLE EN 4 VERSIONS, 464, "D" POUR LES 464 AVEC DISQUETTES ET 664, 6128 ET MAINTENANT 8000 POUR LES PCW. LES VERSIONS "D", 6128 ET 8000 INCORPORENT UNE OPTION " **mail-merge** " (C'EST UN DES SEULS DEUX OU TROIS MOTS ANGLAIS QUE VOUS TROUVEREZ DANS TASWORD CAR À GENÈVE AUSSI ON PARLE FRANÇAIS!). "Mail- merge", ou "fusion texte/fichier de données" (ce qui est nettement plus long mais moins limitatif que "publipostage") permet de créer dans TASWORD une collection de données que vous pourrez reprendre et incorporer dans un texte à l'édition, comme précisément des adresses sur une lettre type. Vous pouvez aussi utiliser les données d'un programme permettant l'exportation tel que l'excellent MASTERFILE III. **Mais, et c'est là aussi que Mail-merge et TASWORD se démarquent et distancent les autres programmes du genre, ils peuvent faire plus que reproduire une adresse; vous pourriez reprendre le nom du destinataire dans les formules de politesse, intervenir au clavier pendant l'impression pour insérer un texte variable - montant de cotisation, date et heure de rendez-vous...- ou encore n'envoyer la lettre qu'aux personnes dont le nom commence par B, dont la profession est taxidermiste (qui résiterait à un petit crocodile naturalisé à placer sur son ordinateur favori ?) habitant dans les villes dont le code postal commence par 7.** TASWORD 8000 À BIEN SÛR LE PLUS DE FONCTIONS, MACHINE HÔTE AIDANT, CERTAINS DISENT QU'UN TRAITEMENT DE TEXTE EST BON PARCEQU'IL A UN GROS MANUEL ET QUE EN PLUS DES GENS "DOUÉS" DOIVENT ÉCRIRE DES LIVRES POUR AIDER D'AUTRES MOINS DOUÉS À LE MAÎTRISER. CHEZ SÉMAPHORE ON PENSE QUE PLUS

un programme est conçu en fonction des besoins et habitudes de l'utilisateur, moins on a besoin d'explications écrites et ça marche ! Après tout, on achète un traitement de texte pour écrire des livres, par pour les lire. En plus TASWORD c'est rapide et puissant... document de plus de 100.000 caractères sur le 8256 et plus de 300.000 sur le 8512, le passage de la ligne 1 à la ligne 5433 se fait en sept secondes, le retour en quatre ! En plus, pour ceux qui trouvent l'imprimante fournie un peu "légère", TASWORD permet de piloter toute imprimante externe via l'interface Centronics/Parallèlé AMSTRAD. Ah oui ! TASWORD 6128, MASTERCALC 128 et MASTERFILE III peuvent s'utilisèr sur les 464 et 664 munis de disquettes et de l'excellente extension 64Ko de DK'tronics. Tout y est prévu pour une utilisation sans problème. Bon, faudrait que je passe à autre chose avant que la place ne manque... MASTERFILE III, le programme de fichiers tout en langage machine et qui travaille en RAM (si on a une grosse RAM pourquoi ne pas l'utiliser ?) pour la rapidité. Gestion relationelle et surtout simplicité d'accès, pas besoin d'apprendre une nouvelle langue, vous créez votre première application en moins d'une heure. Un programme largement suffisant pour le 90% de utilisateurs et qui paradoxalement est le plus apprécié par les autres dix pourcent, surtout ceux qui ont dû travailler sur les dynosaures en CP/M... MASTERFILE comme MASTERCALC permettent l'accès au BASIC utilisateur pour l'écriture de macro-instructions - un grand mot pour dire que vous pouvez créer des fonctions personnelles pour exécuter des tâches sur le contenu du programme - MASTERCALC 128, DE LA MÊME ÉCURIE QUE MASTERFILE PERMET LE TRAVAIL SUR PLUS DE 7000 CASES ET OFFRE UN NOMBRE IMPRESSIONNANT DE FONCTIONS Y COMPRIS LA CRÉATION D'HISTOGRAMMES (AMSTRAD MAGAZINE EN A PARLÉ EN DÉTAIL DANS SON N.13). Ah oui, AGENDA CPC ! là alors, pour ceux qui comme moi ont de la peine à organiser leur emploi du temps et à tenir les délais... agenda, calendrier, horloge, recherche, tri automatique, bloc-notes, calculs (tenue des dépenses) ... tout y est. DISCMATE, L'UTILITAIRE DE GESTION DE DISQUETTES POUR LE PCW, ÉDITION DU CATALOGUE, FONCTION DE COPIE DE FICHIERS SIMPLE - VOUS POURREZ OUBLIER PIP$## :$&& ETC,..- ET, ZIPDISC QUI ACCÉLÈRE LES ACCÈS DISQUETTES D'ENVIRON 20%, VOUS TROUVEREZ CES PROGRAMMES CHEZ VOTRE REVENDEUR SPÉCIALISÉ HABITUEL OU DIRECTEMENT CHEZ SÉMAPHORE, COMME IL Y EN A BIEN D'AUTRES AINSI QUE DES PÉRIPHÉRIQUES - EXTENSIONS MÉMOIRES DK'TRONICS, MIRAGE IMAGER (LA PETITE BÊTE MIRACLE QUI COPIE TOUT SUR DISQUETTE), CRAYONS OPTIQUES, INTERFACES ET LECTEURS DE DIQUETTES EXTERNES 3,5 OU 5 1/4 POUR PCW ETC,.. IL VAUDRAIT MIEUX (NOUS Y ARRIVONS) POUR EN SAVOIR PLUS ENVOYER (VOUS L'AVIEZ DEVINÉ) LE COUPON CI-DESSOUS OU UN PETIT MOT (ILS ADORENT ÇA) À SÉMAPHORE POUR DEMANDER LEUR DOCUMENTATION COMPLÈTE (UN COUPON RÉPONSE C'EST UN PEU VIEUX JEU MAIS ÇA FAIT TOUJOURS PLAISIR,..) POUR CEUX QUI HABITENT PRÈS DE GENÈVE, SÉMAPHORE Y TIENT BOUTIQUE AU 6 RUE DE LA TERRASSIÈRE MAIS POUR LA CORRESPONDANCE, ÉCRIVEZ À : Sémaphore, C.P.32, CH 1283 La Plaine - SUISSE.

SEMAPHORE

....

Envoyez moi vite votre documentation complète....

Nom: . . . . **Prénom:** . . . .

Adresse: . . . . **N.:** . . . . . .

No. Postal: . . . . **Ville:** . . . .

MERCITEL SUR AMSTRAD PCW

Marcel LE JEUNE

Le PCW s'est imposé comme outil de bureau tant pour le traitement de textes que pour de multiples applications professionnelles. Il ne manquait que la fonction communication, mais cette lacune vient d'être comblée par l'apparition de MERCITEL de la société MERCI, qui transforme votre PCW en Minitel intelligent.

Deux versions du produit sont disponibles : la PCW 1 utilise le modem du Minitel par l'intermédiaire d'un câble de liaison qui se connecte à la prise péri-informatique, et la PCW 2, qui, elle, permet d'utiliser un modem séparé. Le coffret Mercitel contient une interface parallèle RS 232C AMSTRAD 8256 modifiée, un bouchon de protection constitué d'un connecteur mâle 36 points dont le câblage est dissimulé par un enrobage de résine opaque, le logiciel livré sur disquette et un câble de raccordement au Minitel ou au modem.

L'installation ne pose absolument aucun problème, de même que le démarrage du logiciel. Le menú principal propose 6 options que nous allons examiner ensemble.

La première option est une simulation du Minitel, offrant la possibilité d'archiver les pages sur le disque A, Bon M, mais aussi de les reproduire sur l'imprimante à l'aide de la touche COPY. Un tableau rappelle en permanence le rôle de chaque touche du clavier.

Viennent ensuite quatre options de gestion des données.

Gestion de pages à l'unité :

Il s'agit d'un éditeur des pages que vous avez sauvegardées avec la fonction Minitel. Vous pouvez ainsi prélever des informations d'une page pour les ajouter à votre fichier séquentiel.

Gestion par masques :

Cette option permet de construire des masques définissant les zones d'écran qui vous intéressent, de les sauvegarder, et d'extraire les informations des pages.

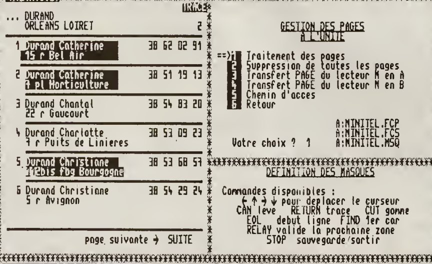
Gestion des extractions :

Permet la création d'un fichier séquentiel où vous pourrez modifier à votre convenance les données extraites et même rajouter vos propres informations de manière à obtenir un fichier final personnalisé qui pourra ensuite être traité par d'autres logiciels tels que Wordstar, DBase 2, Basic, etc.

Gestion annuaire :

Peut-être la fonction la plus intéressante du Mercitel. Elle permet la gestion des pages de l'Annuaire Electronique, vous donne la possibilité de créer votre propre annuaire avec recherche sur le nom ou le numéro de téléphone, mais aussi de sortir des étiquettes adresses pour les mailings. La mise à jour peut s'effectuer par les pages Minitel ou à partir d'un fichier séquentiel.

Enfin, la version PCW 2 permet, si l'on dispose d'un modem 300 bauds full duplex, l'accès au réseau Transpac professionnel ou l'échange de fichiers entre le PCW et un ordinateur tournant sous MS-DOS. Riche de ce large éventail de possibilités, Mercitel transforme le PCW en merveilleux outil de prospection commerciale. Mercitel de MERCI, tél. 38.43.11.83.



Utilitaire

MONITEUR DE DISQUETTE

Philippe ORAND et Bruno AGOSTINO

Un moniteur de disquette est un utilitaire qui va ravir bien des spécialistes : ce genre de logiciel se paye cher. Celui-ci, offert par CPC, n'a rien à envier aux versions commercialisées.

S'il vous arrive fréquemment de détruire, par erreur, des fichiers, si vous aimez fouiner pour comprendre "comment ça marche", précipitez-vous sur votre clavier et entamez la saisie de ce listing. Si, par contre, seule la programmation en Basic ou l'utilisation de logiciels tout faits vous intéresse, ne lisez pas ce qui suit !

Le moniteur de disquette permet de charger en mémoire une piste, lue sur la disquette, et d'en examiner le contenu secteur par secteur. On peut alors modifier des données et sauvegarder le secteur modifié, qui viendra remplacer le précédent. D'autres fonctions sont prévues. L'écran se présente de la manière suivante :

— Une ligne d'état indiquant le mode de travail (ASCII ou HEXA), le drive sélectionné (0 ou 1), la piste et le secteur choisis.

— Les trois quarts gauche de l'écran présentent le dump hexadécimal du secteur en mémoire ; le quart droit affiche les octets sous forme ASCII.

— Le bas de l'écran rappelle en permanence le mode d'emploi du logiciel.

Les commandes disponibles sont les suivantes :

FLECHES CURSEUR
Déplacement sur l'écran pour pointer les octets à modifier.

FLECHES CURSEUR + SHIFT
Déplacement sur la disquette (changement piste/secteur).

TOUCHE ENTER
Bascule ASCII/HEXA. Quand ASCII est affiché, on modifie directement la forme ASCII de l'octet. Si HEXA est affiché, il faudra entrer la nouvelle valeur souhaitée.

CTRL L
Chargement sélectif d'une piste puis d'un secteur.

CTRL S
Sauvegarde du secteur (écriture sur disque).

CTRL R
Recherche de chaîne ASCII sur la disquette. Vous désirez changer des messages d'anglais en français ? C'est cette fonction que vous utiliserez...

CTRL C
Pour quitter le moniteur.

ATTENTION ! Un moniteur de disquette n'est pas un jeu. Il faut prendre conscience de l'importance et des conséquences possibles des modifications que vous entreprenez. Souvent, il est préférable de faire un Backup auparavant...

Entrez avec soin le programme en DATA. Sauvegardez-le sur disque sous le nom **MONIDATA**, par exemple. Après son exécution (RUN), il génèrera le programme binaire que vous utiliserez par la suite. Ce programme (**MONITEUR.BIN**) sera appelé par le petit programme Basic (**MONITEUR.BAS**) que vous aurez pris soin de taper et sauvegarder sur la même disquette.

```
5 SPEED INK 50,50:MODE 1:INK 0,0:INK 1,25:BORDER 6,1:PEN 2:LOCATE 10,10:PRINT"Moniteur de disquette":PEN 3:LOCATE 18,12:PRINT"par":PEN 1:LOCATE 5,14:PRINT"Drand philippe est Agostino bruno"
6 LOCATE 3,24:PRINT"Un instant SVP je charge les datas"
10 A=&8000:F=&8D02:L=100:WHILE A<=F:FOR A=A TO A+15:READ C$:K=VAL("&"+C$):S=S+K+65536*(S+K>32767):IF A<=F THEN POKE A,K
20 NEXT:READ D$:T=VAL("&"+D$):IF T<>S THEN PRINT CHR$(7);"Erreur ligne";L:END ELSE L=L+5:WEND
```

```
30 CALL &8000
100 DATA 3E,00,32,EE,89,32,ED,89,32,EA,89,3A,FA,8C,32,EB,0B11
105 DATA 89,21,05,07,22,F1,89,3E,02,CD,0E,BC,01,00,00,CD,0D08
110 DATA 38,BC,3E,00,01,00,00,CD,32,BC,3E,01,01,0F,0F,CD,1121
115 DATA 32,BC,21,31,8A,CD,2C,89,21,BF,8B,CD,2C,89,3A,D6,186A
120 DATA 8B,CD,A8,88,21,CB,8B,CD,2C,89,3A,D7,8B,FE,28,F2,219F
125 DATA 63,80,FE,1E,F2,65,80,FE,14,F2,67,80,FE,0A,F2,69,2AC3
130 DATA 80,18,08,C6,06,C6,06,C6,06,C6,06,CD,A8,88,21,B2,3163
135 DATA 8B,CD,2C,89,3A,F8,8C,FE,01,20,1C,3E,18,CD,5A,BB,38A1
140 DATA 3A,F5,8C,CD,A8,88,3E,08,CD,5A,BB,3E,18,CD,5A,BB,40B9
145 DATA 3E,20,CD,5A,BB,18,06,3A,F5,8C,CD,A8,88,3A,F7,8C,488C
150 DATA FE,01,20,05,3E,2A,CD,5A,BB,11,FF,89,21,03,01,CD,4E85
155 DATA FF,83,11,F3,89,21,03,08,CD,FF,83,11,05,01,21,65,54AC
160 DATA 8D,22,EF,89,06,10,C5,CD,8D,83,13,C1,10,F8,CD,18,5C4C
165 DATA 83,C3,0D,81,FE,F0,CA,87,82,FE,F1,CA,CC,82,FE,F2,67D8
170 DATA CA,30,82,FE,F3,CA,59,82,FE,0D,CA,07,82,FE,0C,CA,711C
175 DATA 0B,84,FE,13,CA,1C,87,FE,F7,CA,EB,87,FE,F6,CA,26,7B3E
180 DATA 88,FE,F5,CA,5A,88,FE,F4,CA,75,88,C9,E1,3E,00,32,8538
185 DATA E7,89,3A,E9,89,A7,C2,B8,81,CD,03,BB,CD,06,BB,CD,8EDC
190 DATA D4,80,FE,50,FA,29,81,D6,20,FE,30,FA,1C,81,FE,47,9822
195 DATA F2,1C,81,FE,41,F2,3F,81,FE,3A,F2,1C,81,C6,07,D6,A10C
200 DATA 37,FE,10,F2,1C,81,47,2A,EF,89,3A,EA,89,85,6F,4E,A8B8
205 DATA 3A,E7,89,A7,28,0F,79,E6,F0,B0,77,32,E8,89,3E,00,B097
210 DATA 32,E7,89,18,15,79,E6,0F,CB,20,CB,20,CB,20,CB,20,B780
215 DATA B0,77,32,E8,89,3E,01,32,E7,89,2A,F1,89,24,CD,75,BF35
220 DATA BB,3A,E8,89,CD,E4,83,2A,F1,89,3A,EA,89,C6,40,67,C88D
225 DATA CD,75,BB,CD,9C,BB,3A,E8,89,E6,7F,FE,20,F2,A2,81,D2F1
230 DATA 3E,2E,32,EC,89,CD,5A,BB,CD,9C,BB,3A,E7,89,A7,C2,DC1D
235 DATA 1C,81,CD,60,82,C3,1C,81,CD,03,BB,CD,06,BB,CD,D4,E483
240 DATA 80,FE,20,FA,BB,81,FE,80,F2,BB,81,32,E8,89,2A,EF,EEBF
245 DATA 89,3A,EA,89,85,6F,3A,E8,89,77,2A,F1,89,24,CD,75,F715
250 DATA BB,3A,E8,89,CD,E4,83,2A,F1,89,3A,EA,89,C6,40,67,006D
255 DATA CD,75,BB,CD,9C,BB,3A,E8,89,32,EC,89,CD,5A,BB,CD,0A8F
260 DATA 9C,BB,CD,60,82,18,B4,3A,E9,89,A7,28,11,AF,32,E9,12B7
265 DATA 89,21,03,08,11,F3,89,CD,FF,83,E1,C3,0D,81,3E,01,19B9
270 DATA 32,E9,89,21,03,0B,11,F9,89,CD,FF,83,E1,C3,0D,81,219D
275 DATA CD,4F,83,3A,EA,89,A7,28,14,3D,32,EA,89,2A,F1,89,2952
280 DATA 25,25,25,22,F1,89,CD,18,83,E1,C3,0D,81,3E,0F,32,2F76
285 DATA EA,89,2A,F1,89,26,34,18,EA,CD,60,82,E1,C3,0D,81,37CA
290 DATA CD,4F,83,3A,EA,89,FE,0F,28,11,3C,32,EA,89,2A,F1,3F58
```

```
295 DATA 89,24,24,24,22,F1,89,CD,18,83,C9,3E,00,32,EA,89,45FD
300 DATA 2A,F1,89,26,07,18,ED,3A,EE,89,A7,CA,0C,81,3D,32,4CF1
305 DATA EE,89,2A,EF,89,11,10,00,ED,52,22,EF,89,3A,ED,89,54B4
310 DATA A7,28,15,3D,32,ED,89,CD,4F,83,2A,F1,89,28,22,F1,5BFE
315 DATA 89,CD,18,83,E1,C3,0D,81,CD,4F,83,21,E0,C1,CD,89,64D8
320 DATA 83,11,05,01,2A,EF,89,CD,8D,83,18,E5,3A,EE,89,47,6BE6
325 DATA 3A,EB,89,B8,CA,0C,81,3A,EE,89,3C,32,EE,89,2A,EF,7452
330 DATA 89,11,10,00,19,22,EF,89,3A,ED,89,FE,0F,28,15,3C,79E5
335 DATA 32,ED,89,CD,4F,83,2A,F1,89,23,22,F1,89,CD,18,83,81F7
340 DATA E1,C3,0D,81,CD,4F,83,21,E0,C1,CD,7B,83,2A,EF,89,8AF7
345 DATA 11,14,01,CD,8D,83,18,E5,2A,F1,89,CD,75,BB,3E,5B,9231
350 DATA CD,5A,BB,2A,F1,89,24,24,24,CD,75,BB,3E,5D,CD,5A,99E2
355 DATA BB,3A,EA,89,C6,40,2A,F1,89,67,CD,75,BB,CD,60,BB,A340
360 DATA 32,EC,89,F5,CD,9C,BB,F1,CD,5A,BB,CD,9C,BB,C9,3A,ADFA
365 DATA EA,89,C6,40,2A,F1,89,67,CD,75,BB,3A,EC,89,CD,5A,B751
370 DATA BB,2A,F1,89,CD,75,BB,3E,20,CD,5A,BB,2A,F1,89,24,BFB5
375 DATA 24,24,CD,75,BB,3E,20,CD,5A,BB,C9,06,02,3E,00,21,C56A
380 DATA 04,01,11,13,4F,CD,50,BC,C9,06,00,18,F0,D5,E5,EB,CC37
385 DATA CD,75,BB,E1,E5,D5,11,65,8D,A7,ED,52,7C,CD,E4,83,D668
390 DATA 7D,CD,E4,83,D1,E1,3E,20,CD,5A,BB,3E,3A,CD,5A,BB,DF65
395 DATA 3E,20,CD,5A,BB,E5,06,10,7E,23,CD,E4,83,3E,20,CD,E6A0
400 DATA 5A,BB,10,F4,06,08,3E,20,CD,5A,BB,10,FB,E1,06,10,ED09
405 DATA 7E,23,E6,7F,FE,20,FA,E0,83,CD,5A,BB,10,F2,D1,C9,F708
410 DATA 3E,2E,18,F5,F5,CB,3F,CB,3F,CB,3F,CB,3F,CD,F3,83,FFE1
415 DATA F1,E6,0F,C6,F6,3B,02,C6,F9,C6,41,CD,5A,BB,C9,CD,09FB
420 DATA 75,BB,1A,A7,C8,13,CD,5A,BB,18,F7,21,E0,8B,CD,2C,123D
425 DATA 89,CD,03,BB,CD,06,BB,FE,30,28,44,FE,31,20,F2,3E,19F8
430 DATA 01,32,D6,8B,3A,06,8A,FE,01,28,39,CD,F5,88,CD,36,2103
435 DATA 89,CB,6F,28,D6,3E,07,ED,79,CD,13,89,3E,01,ED,79,287D
440 DATA CD,13,89,CD,1C,89,3E,08,CD,13,89,ED,78,CD,13,89,2FD5
445 DATA ED,78,CD,13,89,3E,01,32,06,8A,CD,0C,89,18,05,3E,3561
450 DATA 00,32,D6,8B,21,FE,8B,CD,2C,89,CD,76,89,7A,FE,42,3DA6
455 DATA F2,64,84,FE,40,F2,8A,84,FE,30,F2,8C,84,FE,20,F2,47FE
460 DATA 8E,84,FE,10,F2,90,84,C3,92,84,D6,06,D6,06,D6,06,5091
465 DATA D6,06,32,D7,8B,CD,F5,88,CD,36,89,CB,6F,CA,0B,84,596A
470 DATA 3E,0F,ED,79,CD,13,89,3A,D6,8B,ED,79,CD,13,89,3A,612A
475 DATA D7,8B,ED,79,CD,13,89,CD,1C,89,3E,08,ED,79,CD,13,6959
480 DATA 89,ED,78,CD,13,89,ED,78,CD,13,89,21,FB,8C,F3,3E,7257
485 DATA 4A,ED,79,CD,13,89,3A,D6,8B,ED,79,CD,13,89,ED,78,7B3F
490 DATA CD,13,89,ED,78,CB,47,C2,C9,88,CD,13,89,ED,78,CD,84CD
```

```
495 DATA 13,89,ED,78,77,23,CD,13,89,ED,78,CD,13,89,ED,78,8D04
500 DATA 77,23,CD,13,89,ED,78,77,23,E5,11,FE,8C,7C,BA,20,94DC
505 DATA 04,7D,BB,28,11,2B,2B,D1,D5,1B,1B,1A,2B,2B,28,8E,99DC
510 DATA 28,0A,23,23,18,E4,E1,18,A5,CD,13,89,E1,2B,36,FE,A097
515 DATA 2B,36,FE,2B,36,FE,3A,F9,8C,FE,01,28,03,CD,0C,89,A7A0
520 DATA FB,3A,FC,8C,47,21,FF,8C,7E,FE,FE,20,13,2B,7E,FE,B0A4
525 DATA FE,28,04,23,7E,18,09,23,23,7E,FE,FE,28,58,2B,7E,B679
530 DATA B8,38,05,23,23,23,18,E0,2B,E5,23,23,23,7E,FE,FE,BCC2
535 DATA 20,F8,23,7E,FE,FE,20,F3,23,7E,FE,FE,20,EE,2B,2B,C58B
540 DATA D1,D5,AF,ED,52,E5,C1,E1,E5,11,00,B0,ED,B0,E1,D5,D09F
545 DATA 11,FB,8C,AF,ED,52,E5,C1,D1,21,FB,8C,ED,B0,D5,E1,DB97
550 DATA 36,FE,23,36,FE,23,36,FE,21,00,B0,11,FB,8C,01,64,E247
555 DATA 00,ED,B0,C3,41,85,3A,F9,8C,FE,00,28,1D,3A,FB,8C,EA30
560 DATA 32,F4,8C,3A,FC,8C,32,F5,8C,3A,FD,8C,32,F6,8C,3E,F30C
565 DATA 00,32,F9,8C,01,7F,FB,C3,33,86,21,38,8C,CD,2C,89,FA21
570 DATA 21,FC,8C,7E,FE,FE,CA,90,88,CD,A8,88,23,23,23,18,02A4
575 DATA F2,21,74,8C,CD,2C,89,CD,76,89,21,FC,8C,7E,FE,FE,0C28
580 DATA 28,08,BA,28,1C,23,23,23,18,F3,2B,7E,FE,FE,20,0D,119C
585 DATA 23,23,7E,FE,FE,CA,B6,85,2B,2B,7E,18,E5,23,7E,18,18EB
590 DATA E1,7A,32,F5,8C,2B,7E,32,F4,8C,23,23,7E,32,F6,8C,20CC
595 DATA CD,F5,88,CD,36,89,CB,6F,CA,B6,85,F3,3E,46,ED,79,2ABE
600 DATA CD,13,89,3A,D6,8B,ED,79,CD,13,89,3A,F4,8C,ED,79,33B1
605 DATA CD,13,89,3E,00,ED,79,CD,13,89,3A,F5,8C,ED,79,CD,3C15
610 DATA 13,89,3A,F6,8C,ED,79,CD,13,89,3A,F5,8C,ED,79,CD,452A
615 DATA 13,89,3E,01,ED,79,CD,13,89,3E,00,21,65,8D,ED,79,4B8B
620 DATA CD,13,89,0D,0C,ED,78,77,0D,23,ED,78,F2,8A,86,E6,5366
625 DATA 20,20,F1,0C,ED,78,CD,13,89,ED,78,CB,6F,28,07,3E,5A7D
630 DATA 01,32,F8,8C,18,04,AF,32,F8,8C,CD,13,89,ED,78,CB,624E
635 DATA 77,28,07,3E,01,32,F7,8C,18,04,AF,32,F7,8C,CD,13,6848
640 DATA 89,ED,78,CD,13,89,ED,78,CD,13,89,ED,78,CD,13,89,713B
645 DATA ED,78,CD,13,89,CD,0C,89,21,ED,8C,CD,2C,89,3A,F6,79B7
650 DATA 8C,16,01,FE,00,28,1C,FE,01,28,16,FE,02,28,10,FE,7F0F
655 DATA 03,28,0A,FE,04,28,04,FE,05,28,18,CB,22,CB,22,CB,845A
660 DATA 22,CB,22,CB,22,CB,22,CB,22,FB,7A,3D,32,FA,8C,E1,8C7B
665 DATA C3,00,80,3E,FF,32,FA,8C,E1,C3,00,80,21,9B,8C,CD,94EC
670 DATA 2C,89,CD,06,BB,FE,6F,28,10,FE,4F,28,0C,FE,6E,CA,9CBB
675 DATA E7,87,FE,4E,CA,E7,87,18,E3,CD,F5,88,CD,36,89,CB,A719
680 DATA 6F,28,D9,CB,77,28,10,21,C0,8C,CD,2C,89,CD,1C,89,AE64
685 DATA 18,CA,3E,45,32,65,87,F3,3A,F7,8C,FE,00,28,05,3E,B500
690 DATA 49,32,65,87,3E,45,ED,79,CD,13,89,3A,D6,8B,ED,79,BCBA
695 DATA CD,13,89,3A,F4,8C,ED,79,CD,13,89,3E,00,ED,79,CD,C51D
700 DATA 13,89,3A,F5,8C,ED,79,CD,13,89,3A,F6,8C,ED,79,CD,CE32
705 DATA 13,89,3A,F5,8C,ED,79,CD,13,89,3E,01,ED,79,CD,13,D5DD
710 DATA 89,3E,00,21,65,8D,ED,79,CD,13,89,0D,0C,7E,ED,79,DC83
715 DATA 0D,23,ED,78,F2,B2,87,E6,20,20,F1,0C,ED,78,CD,13,E4AB
720 DATA 89,ED,78,CD,13,89,ED,78,CD,13,89,ED,78,CD,13,89,ED9E
725 DATA ED,78,CD,13,89,ED,78,CD,13,89,ED,78,CD,13,89,CD,F6D5
730 DATA 0C,89,E1,C3,00,80,C9,E1,C3,00,80,CD,09,88,23,23,FE1F
735 DATA 7E,FE,FE,20,03,21,FB,8C,7E,32,F4,8C,23,7E,32,F5,065C
740 DATA 8C,23,7E,32,F6,8C,C3,30,86,21,FE,8C,7E,FE,FE,CA,0FA5
745 DATA 21,88,21,FC,8C,3A,F5,8C,47,7E,B8,C8,23,23,23,18,1678
750 DATA FB,E1,E1,C3,00,80,CD,09,88,11,FC,8C,7D,BB,20,04,1EC8
755 DATA 7C,BA,28,15,2B,2B,2B,2B,7E,32,F4,8C,23,7E,32,F5,24DF
760 DATA 8C,23,7E,32,F6,8C,C3,30,86,23,23,7E,FE,FE,28,05,2C26
765 DATA 23,23,23,18,F6,2B,2B,2B,18,DE,3A,D7,8B,FE,00,20,31CE
770 DATA 02,3E,2A,3D,32,D7,8B,21,D8,8B,CD,2C,89,3E,01,32,3780
775 DATA F9,8C,C3,95,84,3A,D7,8B,FE,29,20,02,3E,FF,3C,32,3F71
780 DATA D7,8B,21,D8,8B,CD,2C,89,3E,01,32,F9,8C,C3,95,84,47AB
785 DATA 2B,7E,FE,FE,20,0D,23,23,7E,FE,FE,CA,F1,85,2B,7E,5026
790 DATA C3,E9,85,23,7E,C3,E9,85,4F,E6,F0,06,04,CB,3F,10,5872
795 DATA FC,06,02,C6,F6,30,02,C6,07,C6,3A,CD,5A,BB,79,E6,6072
800 DATA 0F,10,F0,3E,20,CD,5A,BB,C9,CD,13,89,ED,78,CD,13,6838
805 DATA 89,ED,78,CD,13,89,ED,78,CD,13,89,ED,78,CD,13,89,712B
810 DATA ED,78,CD,13,89,CD,0C,89,FB,21,17,8C,CD,2C,89,CD,7969
815 DATA 1C,89,C3,0B,84,01,7E,FA,3E,01,ED,79,06,03,21,00,7EA8
820 DATA 00,2B,7C,B5,20,FB,10,F6,01,7F,FB,C9,01,7E,FA,AF,8691
825 DATA ED,79,C9,0D,ED,78,CB,7F,28,FA,0C,C9,06,03,21,00,8D9D
830 DATA 00,2B,7C,B5,20,FB,10,F6,01,7F,FB,C9,7E,FE,FF,C8,96A1
835 DATA CD,5A,BB,23,18,F6,CD,13,89,3E,04,ED,79,CD,13,89,9E2E
840 DATA 3A,D6,8B,ED,79,CD,13,89,ED,78,F5,CD,13,89,F1,F5,A841
845 DATA CB,6F,CC,57,89,F1,C9,21,07,8A,CD,2C,89,3A,D6,8B,B0B0
850 DATA C6,30,CD,5A,BB,3E,20,CD,5A,BB,3E,18,CD,5A,BB,CD,B8CD
855 DATA 1C,89,CD,0C,89,C9,0E,00,16,00,18,45,CD,06,BB,FE,BEAA
860 DATA 0D,C8,FE,7F,28,47,FE,60,FA,8D,89,D6,20,FE,30,FA,C7F7
865 DATA 7C,89,FE,47,F2,7C,89,FE,41,F2,A1,89,FE,3A,F2,7C,D239
870 DATA 89,5F,79,FE,02,28,D5,0C,7B,CD,5A,BB,D6,30,FE,0A,DA0E
875 DATA FA,B5,89,D6,07,06,04,17,10,FD,06,04,17,CB,12,10,DF5F
880 DATA FB,3E,5F,CD,5A,BB,3E,08,CD,5A,BB,18,AF,79,A7,28,E710
885 DATA AB,0D,06,04,CB,3A,10,FC,3E,20,CD,5A,BB,3E,08,CD,ED36
890 DATA 5A,BB,CD,5A,BB,18,DA,00,00,00,00,00,00,00,00,00,F11F
895 DATA 00,00,00,48,45,58,41,20,00,41,53,43,49,49,00,4D,F41B
900 DATA 4F,44,45,20,3A,00,00,0C,0A,18,20,49,4C,20,4E,27,F6C5
905 DATA 59,20,41,20,50,41,53,20,44,45,20,44,49,53,51,55,FAD2
910 DATA 45,20,44,41,4E,53,20,4C,45,20,44,52,49,56,45,20,FEC8
915 DATA FF,1F,0C,01,4D,4F,4E,49,54,45,55,52,20,44,45,20,032F
920 DATA 44,49,53,51,55,45,54,54,45,20,50,41,52,20,4F,52,07AB
925 DATA 41,4E,44,20,50,48,49,4C,49,50,50,45,20,45,54,20,0BD2
930 DATA 41,47,4F,53,54,49,4E,4F,20,42,52,55,4E,4F,1F,20,101B
935 DATA 15,18,43,4F,4D,4D,41,4E,44,45,53,18,1F,01,16,F2,141F
940 DATA F0,F3,F1,20,3A,20,44,65,70,6C,61,63,65,6D,65,6E,1B5B
945 DATA 74,20,73,75,72,20,6C,27,65,63,72,61,6E,20,20,20,2065
950 DATA 20,20,20,20,20,20,20,53,48,49,46,54,20,20,F2,F0,24E5
955 DATA F3,F1,20,3A,20,44,65,70,6C,61,63,65,6D,65,6E,74,2BA5
960 DATA 20,73,75,72,20,64,69,73,71,75,65,74,74,65,20,20,3157
965 DATA 20,20,20,20,20,20,43,54,52,4C,20,4C,20,3A,20,6C,349E
970 DATA 6F,61,64,20,20,20,20,20,20,20,20,20,43,54,52,4C,3827
975 DATA 20,53,20,3A,20,53,61,76,65,20,20,20,20,20,20,20,3B83
980 DATA 20,45,4E,54,45,52,20,3A,20,41,73,63,69,69,2F,48,3FFB
985 DATA 65,78,61,0A,0D,18,41,54,54,45,4E,54,49,4F,4E,18,4436
990 DATA 20,3A,20,53,69,20,75,6E,20,6E,6F,20,64,65,20,73,48EB
995 DATA 65,63,74,65,75,72,20,73,27,61,66,66,69,63,68,65,4EF0
1000 DATA 20,65,6E,20,76,69,64,65,6F,20,69,6E,76,65,72,73,54D1
1005 DATA 65,2C,69,6C,20,65,73,74,20,64,65,63,6F,6E,73,65,5AA4
1010 DATA 69,6C,6C,65,20,64,65,6C,27,65,63,72,69,72,65,20,6060
1015 DATA 73,75,72,20,6C,65,20,64,69,73,71,75,65,2E,2E,2E,65E0
1020 DATA 20,55,6E,20,61,73,74,65,72,69,78,65,20,73,69,67,6BAB
1025 DATA 6E,69,66,69,65,20,73,65,63,74,65,75,72,20,65,6E,71C4
1030 DATA 20,64,6F,6E,6E,65,65,73,20,65,66,66,61,63,65,65,77AF
1035 DATA 73,FF,20,20,53,45,43,54,45,55,52,20,3A,20,FF,1F,7D14
1040 DATA 15,03,44,52,49,56,45,20,3A,20,FF,20,20,50,49,53,814B
1045 DATA 54,45,20,3A,20,FF,00,00,1A,00,50,14,19,0C,0A,FF,8509
1050 DATA 1A,00,50,14,19,0C,0A,51,55,45,4C,20,4C,45,43,54,8835
1055 DATA 45,55,52,20,28,30,20,4F,55,20,31,29,20,FF,0C,0A,8C0C
1060 DATA 51,55,45,4C,4C,45,20,50,49,53,54,45,20,28,30,20,9011
1065 DATA 41,20,34,31,29,20,FF,0C,0A,43,45,54,54,45,20,50,941A
1070 DATA 49,53,54,45,20,4E,27,45,53,54,20,50,41,53,20,46,983A
1075 DATA 4F,52,4D,41,54,45,45,FF,0C,0A,43,45,54,54,45,20,9CF1
1080 DATA 50,49,53,54,45,20,43,4F,4E,54,49,45,4E,54,20,4C,A166
1085 DATA 45,53,20,4E,55,4D,45,52,4F,53,20,44,45,20,53,45,A5A8
1090 DATA 43,54,45,55,52,53,20,53,55,49,56,41,4E,54,53,20,AA3B
1095 DATA 3A,0A,0D,FF,0A,0D,51,55,45,4C,20,53,45,43,54,45,AE6D
1100 DATA 55,52,20,56,4F,55,4C,45,5A,20,56,4F,55,53,20,41,B2E7
1105 DATA 4E,41,4C,59,53,45,52,20,3F,20,FF,1A,00,50,14,19,B71A
1110 DATA 0C,0A,43,4F,4E,46,49,52,4D,41,54,49,4F,4E,20,44,BB1D
1115 DATA 27,45,43,52,49,54,55,52,45,20,28,4F,2F,4E,29,FF,BFE3
1120 DATA 0C,0A,18,43,45,54,54,45,20,44,49,53,51,55,45,54,C3C5
1125 DATA 54,45,20,45,53,54,20,50,52,4F,54,45,47,45,45,20,C805
1130 DATA 45,4E,20,45,43,52,49,54,55,52,45,18,FF,1A,00,50,CC9C
1135 DATA 00,19,0C,FF,00,00,00,00,00,00,20,00,00,00,FE,FE,CFDC
1140 DATA FE,01,C6,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,D1A1
```

Sensationnel !!

le livre de l'Amstrad PC



– Est-il vraiment compatible ?
– Qu'est-ce que : DOS PLUS, GEM, MS/DOS ?
– Les programmes utilisables sur l'AMSTRAD PC.
– Quelles sont les caractéristiques de l'AMSTRAD PC ?
– Que vaut le Basic 2 ?
– Quelles sont les extensions possibles de l'AMSTRAD PC ?

Voici quelques-unes des questions auxquelles répond ce livre qui est en soi un événement.

En effet, MICRO APPLICATION a tenu à s'associer au lancement de l'AMSTRAD PC et vous présente un ouvrage qui fait la synthèse des "plus" de cet outil exceptionnel !

Vous y trouverez des réponses d'ordre général et d'ordre pratique pour faire un tour d'horizon complet de la machine.

MICRO APPLICATION a toujours collé à l'événement et a tenu encore une fois à ne pas vous décevoir. Son travail est entre vos mains, bonne lecture !

Prix : 99 Frs.

M.A : l'esprit "plus" sur Amstrad PC

COUREZ VITE CHEZ VOTRE REVENDEUR, LE 1er OCTOBRE

MICRO APPLICATION
13, rue Sainte Cécile 75 009 PARIS
Tél. : (1) 47-70-32-44

Si vous voulez connaître votre revendeur le plus proche, contactez-nous au :
47.70.32.44

BOITE A RYTHMES





Amateurs de musique, musiciens, transformez votre CPC en boîte à rythmes grâce à ce programme inédit !

81 séquences rythmiques sont à votre disposition dans les styles rock, bossa nova, samba. blues, jazz, boléro, cha-cha, disco, etc.
Chaque rythme est composé de 9 séquences différentes que vous pouvez sélectionner de 3 manières :
— directement au clavier,
— en programmant l'ordre des séquences,
— automatique (dans ce cas, l'ordre des séquences est généré aléatoirement).
A tout moment, le tempo peut être modifié. L'aspect le plus intéressant de ce logiciel est probablement l'option "COMPOSER" qui vous permettra de créer jusqu'à 9 rythmes différents.
Au départ, l'espace qui vous est réservé pour composer est occupé par 9 séquences de rythmes afro-cubains accessibles par la touche J (option "JOUER").
Celles-ci seront remplacées au fur et à mesure par vos propres compositions.
Avec l'option "MANUEL" vous pourrez jouer de la batterie directement sur le clavier.

SAISIE DU PROGRAMME

Le listing de ce programme étant relativement long (environ 22 Ko), je vous recommande, lors de sa saisie (surtout pour les lignes data), la plus grande attention.
Mais peut-être préférerez-vous acquérir la cassette ou la disquette de ce numéro et vous aurez mille fois raison !

REMARQUE

Pour ceux d'entre vous qui ne l'auraient pas encore fait, je conseille vivement de brancher votre CPC sur une chaîne stéréo (ou sur tout autre ampli disposant d'une entrée microphone, platine ou magnéto).
Utilisez pour cela une prise mâle stéréo de 3,5 mm (de type Walkman), un cordon (deux fils + masse) et la prise s'adaptant sur votre ampli).

ADAPTATION AU 6128

Si vous possédez un CPC 6128, il vous faudra remplacer la ligne 160 par la ligne ci-dessous :
160 ADR=PEEK(& AE67)×256+PEEK (& AE66)−668

Henri BITTNER

```
1 ' ******************
2 ' *                *
3 ' * BOITE A RYTHMES *
4 ' *     ( V 1 )    *
5 ' * H.BITTNER & CPC *
6 ' *    7  / 1986   *
7 ' *                *
8 ' ******************
9 '
10 ' * ENVELOPPES *
20 '
30 ENV 1.1.15.2.5,-3.4
40 ENV 2.1.14.1.4,-2.2.4.-1,4
```

```
50 ENV 3.7.2.1.3.-3.5
60 ENV 4,1.12.1,1,0.1.1.0.1.12.-1.8
70 ENT 1.1.-100.1,5.25,3
80 ENT -2.1.-75,1.4.25.3
90 ENT -3.1,1.3,1,-1.3,1.0.1.1,1.3.1.-1,
3
100 '
110 ON BREAK GOSUB 3690
120 SPEED KEY 255.255
130 RANDOMIZE TIME
140 DIM nm(50)
150 r=1:ar=0:c=1:s=2:tem=10:comp=0
160 adr=PEEK(&AE84)*256+PEEK(&AE83)-668
170 '
```

```
180 ' * MENU *
190 '
200 MODE 2:INK 0.13:INK 1.0:PAPER 0:PEN
1:BORDER 13
210 LOCATE 1.2:PRINT STRING$(25,CHR$(154
));" B O I T E   A   R Y T H M E S ";STR
ING$(24.CHR$(154))
220 LOCATE 1.4:PRINT" ROCK ---------> [
Q ]"
230 PRINT:PRINT" BOSSA NOVA ---> [ W ]"
240 PRINT:PRINT" SAMBA --------> [ E ]"
250 PRINT:PRINT" BLUES --------> [ R ]"
260 PRINT:PRINT" JAZZ  --------> [ T ]"
270 PRINT:PRINT" BOLERO -------> [ Y ]"
280 PRINT:PRINT" CHA-CHA ------> [ U ]"
290 PRINT:PRINT" DISCO --------> [ I ]"
300 LOCATE 33.4:PRINT"ARRANGEMENT --> [
A ]"
310 LOCATE 33.6:PRINT"AUTOMATIQUE --> [
Z ]"
320 LOCATE 33.8:PRINT"NORMAL -------> [
X ]"
330 LOCATE 33.10:PRINT"COMPOSER -----> [
 C ]"
340 LOCATE 33.12:PRINT"JOUER --------> [
 J ]"
350 LOCATE 33.14:PRINT"RETOUR -------> [
 B ]"
360 LOCATE 33.16:PRINT"NOTICE -------> [
 N ]"
370 LOCATE 33.18:PRINT"MANUEL -------> [
 M ]"
380 LOCATE 71.4:PRINT CHR$(242)+CHR$(152
);"TEMPO";CHR$(146)+CHR$(243)
390 LOCATE 71.7:PRINT"sequences"
400 LOCATE 72.9:PRINT"7  8  9"
410 LOCATE 72.11:PRINT "4  5  6"
420 LOCATE 72.13:PRINT "1  2  3"
430 LOCATE 72.15:PRINT"seq : 1"
440 '
450 ' * fenetres *
460 '
470 WINDOW #1.1,54,20.25:PAPER#1.1:PEN#1
.0:CLS#1
480 WINDOW #2.58.78.18,24:PAPER#2,1:PEN#
2.0:CLS#2
490 WINDOW #3,24,25.4.18:PAPER #3.0:PEN#
3,1:CLS#3
500 WINDOW #4.30,31.4,18:PAPER #4.0:PEN#
4,1:CLS#4
510 WINDOW #5.30.31.5,9:PAPER #5,0:PEN#5
,1:CLS#5
520 WINDOW #6.30.31,10,13:PAPER #6.0:PEN
#6,1:CLS#6
530 WINDOW #7,57,67.4,15:PAPER #7.0:PEN#
7,1:CLS#7
540 '
550 LOCATE #1.1,2:PEN #1,0:PRINT #1." gr
osse caisse --> 1               caisse cla
ire ---> 5"
560 LOCATE #1.1.3:PEN #1,0:PRINT #1." to
m bass -------> 2   S O N S   cymballe -
-------> 6"
570 LOCATE #1.1.4:PEN #1,0:PRINT #1." to
m medium -----> 3               charlestow
n -----> 7"
580 LOCATE #1.22,6:PRINT #1,"silence = 9
":
590 LOCATE #1.1.5:PEN #1,0:PRINT #1." to
m alto -------> 4               cloche ---
```

```
-------> 8"
600 LOCATE #7,1,1:PRINT#7,"    DUREE    D
ES SONS:"
610 LOCATE #7,1,4:PRINT#7,"double     cr
oche  : 1":LOCATE #7,1,7:PRINT#7,"croche
 : 2":PRINT:PRINT#7,"croche      pointee
 : 3"
620 LOCATE 57,15:PRINT"noire    : 4"
630 PLOT 551,312,1:DRAWR 88,0:DRAWR 0,-1
60:DRAWR -88,0:DRAWR 0,160
640 PLOT 551,280:DRAWR 88,0
650 PLOT 551,182,1:DRAWR 88,0
660 PLOT 0,104,1:DRAWR 432,0:DRAWR 0,256
:DRAWR -432,0:DRAWR 0,-256
670 PLOT 216,104,1:DRAWR 0,256
680 PLOT 551,328,1:DRAWR 88,0:DRAWR 0,32
:DRAWR -88,0:DRAWR 0,-32
690 PLOT 440,0,1:DRAWR 199,0:DRAWR 0,143
:DRAWR -199,0:DRAWR 0,-143
700 PLOT 440,152,1:DRAWR 104,0:DRAWR 0,2
08:DRAWR -104,0:DRAWR 0,-208
710 PLOT 440,0,1:DRAW 456,16:PLOT 440,14
3:DRAW 456,127:PLOT 640,0:DRAW 624,16:PL
OT 640,143:DRAW 624,127
720 PLOT 177,44,0:DRAWR 70,0:DRAWR 0,26:
DRAWR -70,0:DRAWR 0,-26
730 PLOT 256,328,1:DRAWR 176,0
740 PLOT 256,264,1:DRAWR 176,0
750 PLOT 256,200,1:DRAWR 176,0
760 '
770 ' * CHOIX DES OPTIONS *
780 '
790 CLS#3:CLS#4:CLS#2
800 LOCATE #2,4,2:PRINT #2,"BOITE A RYTH
MES"
810 LOCATE #2,2,4:PRINT#2,"COPYRIGHT (C)
 1986"
820 LOCATE #2,2,6:PRINT#2,"BY  HENRI  BI
TTNER"
830 A$=UPPER$(INKEY$):IF A$="" THEN 830
840 choix$="QWERTYUI"
850 IF A$="A" THEN CLS#2:LOCATE 30,4:PRI
NT CHR$(154)+CHR$(243):GOTO 2630
860 IF A$="N" THEN 3190
870 IF A$="J" THEN c=9:r=1::LOCATE 30,12
:PRINT CHR$(154)+CHR$(243):GOTO 1040
880 ch=INSTR(choix$,A$):IF ch>0 AND ch<9
 THEN c=ch:IF c=8 THEN LOCATE 24,18:PRIN
T CHR$(242)+CHR$(154):GOTO 1040:ELSE LOC
ATE #3,1,c*2-1:PRINT#3,CHR$(242)+CHR$(15
4):LOCATE 30,8:PRINT CHR$(154)+CHR$(243)
:GOTO 1040
890 'cl=INSTR(cl$,a$):IF cl>0 AND CH<9 T
HEN c=cl:IF c=8 THEN LOCATE 24,18:PRINT
CHR$(242)+CHR$(154):GOTO 890:ELSE LOCATE
 #3,1,c*2-1:PRINT#3,CHR$(242)+CHR$(154):
LOCATE 30,8:PRINT CHR$(154)+CHR$(243):GO
TO 890
900 IF A$="M" THEN CLS#2:LOCATE 30,18:PR
INT CHR$(154)+CHR$(243):LOCATE #2,5,2:PR
INT#2,"touches 1 a 8":GOTO 950
910 IF A$="C" THEN comp=1:LOCATE 30,10:P
RINT CHR$(154)+CHR$(243):GOTO 2880 ELSE
790
920 '
930 ' * MANUEL *
940 '
950 cl$="12345678":s=130:t=0
960 a$=UPPER$(INKEY$):IF a$="" THEN 960
970 perc=INSTR(cl$,a$):IF perc=6 THEN s=
130 ELSE IF perc=1 THEN s=132 ELSE s=129
980 ON perc GOSUB 3590,3600,3610,3620,36
30,3640,3650,3660
990 IF a$="B" THEN t=10:s=2:CLS #4:GOTO
800
1000 GOTO 960
1010 '
1020 ' * SELECTION DES RYTHMES *
1030 '
1040 LOCATE 77,15:PRINT r
1050 ON c GOTO 1060,1070,1080,1090,1100,
1110,1120,1130,1140
1060 ON r GOTO 1180,1190,1200,1210,1220,
1230,1240,1250,1260:' rock
1070 ON r GOTO 1300,1310,1320,1330,1340,
1350,1360,1370,1380:' bossa nova
1080 ON r GOTO 1420,1430,1440,1450,1460,
1470,1480,1490,1500:' samba
1090 ON r GOTO 1540,1550,1560,1570,1580,
1590,1600,1610,1620:' blues
1100 ON r GOTO 1660,1670,1680,1690,1700,
1710,1720,1730,1740:' jazz
1110 ON r GOTO 1780,1790,1800,1810,1820,
1830,1840,1850,1860:' bolero & mambo
1120 ON r GOTO 1900,1910,1920,1930,1940,
1950,1960,1970,1980:' cha-cha
1130 ON r GOTO 2020,2030,2040,2050,2060,
2070,2080,2090,2100:' disco
1140 ON r GOTO 2140,2150,2160,2170,2180,
2190,2200,2210,2220:' espace composition
 ( jouer )
1150 '
1160 ' rock
1170 '
1180 RESTORE 3750:GOTO 2260
1190 RESTORE 3780:GOTO 2260
1200 RESTORE 3810:GOTO 2260
1210 RESTORE 3840:GOTO 2260
1220 RESTORE 3870:GOTO 2260
1230 RESTORE 3900:GOTO 2260
1240 RESTORE 3930:GOTO 2260
1250 RESTORE 3960:GOTO 2260
1260 RESTORE 3990:GOTO 2260
1270 '
1280 ' bossa nova
1290 '
1300 RESTORE 4040:GOTO 2260
1310 RESTORE 4070:GOTO 2260
1320 RESTORE 4100:GOTO 2260
1330 RESTORE 4130:GOTO 2260
1340 RESTORE 4150:GOTO 2260
1350 RESTORE 4170:GOTO 2260
1360 RESTORE 4200:GOTO 2260
1370 RESTORE 4230:GOTO 2260
1380 RESTORE 4260:GOTO 2260
1390 '
1400 ' samba
1410 '
1420 RESTORE 4310:GOTO 2260
1430 RESTORE 4340:GOTO 2260
1440 RESTORE 4370:GOTO 2260
1450 RESTORE 4400:GOTO 2260
1460 RESTORE 4430:GOTO 2260
1470 RESTORE 4460:GOTO 2260
1480 RESTORE 4490:GOTO 2260
1490 RESTORE 4520:GOTO 2260
1500 RESTORE 4550:GOTO 2260
1510 '
1520 ' blues
1530 '
1540 RESTORE 4600:GOTO 2260
1550 RESTORE 4630:GOTO 2260
1560 RESTORE 4660:GOTO 2260
1570 RESTORE 4690:GOTO 2260
1580 RESTORE 4720:GOTO 2260
1590 RESTORE 4750:GOTO 2260
1600 RESTORE 4780:GOTO 2260
1610 RESTORE 4810:GOTO 2260
1620 RESTORE 4840:GOTO 2260
1630 '
1640 ' jazz
1650 '
1660 RESTORE 4890:GOTO 2260
1670 RESTORE 4910:GOTO 2260
1680 RESTORE 4940:GOTO 2260
1690 RESTORE 4970:GOTO 2260
1700 RESTORE 5000:GOTO 2260
1710 RESTORE 5030:GOTO 2260
1720 RESTORE 5050:GOTO 2260
1730 RESTORE 5070:GOTO 2260
1740 RESTORE 5090:GOTO 2260
1750 '
1760 'bolero & mambo
1770 '
1780 RESTORE 5130:GOTO 2260
1790 RESTORE 5160:GOTO 2260
1800 RESTORE 5190:GOTO 2260
1810 RESTORE 5220:GOTO 2260
1820 RESTORE 5250:GOTO 2260
1830 RESTORE 5280:GOTO 2260
1840 RESTORE 5310:GOTO 2260
1850 RESTORE 5340:GOTO 2260
1860 RESTORE 5370:GOTO 2260
1870 '
1880 ' cha-cha
1890 '
1900 RESTORE 5420:GOTO 2260
1910 RESTORE 5450:GOTO 2260
1920 RESTORE 5480:GOTO 2260
1930 RESTORE 5510:GOTO 2260
1940 RESTORE 5540:GOTO 2260
1950 RESTORE 5570:GOTO 2260
1960 RESTORE 5600:GOTO 2260
1970 RESTORE 5630:GOTO 2260
1980 RESTORE 5660:GOTO 2260
1990 '
2000 ' disco
2010 '
2020 RESTORE 5710:GOTO 2260
2030 RESTORE 5740:GOTO 2260
2040 RESTORE 5770:GOTO 2260
2050 RESTORE 5790:GOTO 2260
2060 RESTORE 5810:GOTO 2260
2070 RESTORE 5830:GOTO 2260
2080 RESTORE 5850:GOTO 2260
2090 RESTORE 5870:GOTO 2260
2100 RESTORE 5890:GOTO 2260
2110 '
2120 ' * composition *
2130 '
2140 RESTORE 5930:GOTO 2260
2150 RESTORE 5940:GOTO 2260
2160 RESTORE 5950:GOTO 2260
2170 RESTORE 5960:GOTO 2260
2180 RESTORE 5970:GOTO 2260
2190 RESTORE 5980:GOTO 2260
2200 RESTORE 5990:GOTO 2260
2210 RESTORE 6000:GOTO 2260
2220 RESTORE 6010:GOTO 2260
2230 '
```

```
2240 ' * BOUCLE PRINCIPALE *
2250 '
2260 FOR i=1 TO 200
2270 a$=UPPER$(INKEY$)
2280 IF a$=CHR$(242) THEN tem=tem+1
2290 IF a$=CHR$(243) THEN tem=tem-1:IF t
em=0 THEN tem=1
2300 IF comp=1 THEN 2440
2310 IF a$="Q" THEN r=1:c=1:CLS#3:CLS#6:
LOCATE 24.4:PRINT CHR$(242)+CHR$(154):GO
TO 1040
2320 IF a$="W" THEN r=1:c=2:CLS#3:CLS#6:
LOCATE 24.6:PRINT CHR$(242)+CHR$(154):GO
TO 1040
2330 IF a$="E" THEN r=1:c=3:CLS#3:CLS#6:
LOCATE 24.8:PRINT CHR$(242)+CHR$(154):GO
TO 1040
2340 IF a$="R" THEN r=1:c=4:CLS#3:CLS#6:
LOCATE 24.10:PRINT CHR$(242)+CHR$(154):G
OTO 1040
2350 IF a$="T" THEN r=1:c=5:CLS#3:CLS#6:
LOCATE 24.12:PRINT CHR$(242)+CHR$(154):G
OTO 1040
2360 IF a$="Y" THEN r=1:c=6:CLS#3:CLS#6:
LOCATE 24.14:PRINT CHR$(242)+CHR$(154):G
OTO 1040
2370 IF a$="U" THEN r=1:c=7:CLS#3:CLS#6:
LOCATE 24.16:PRINT CHR$(242)+CHR$(154):G
OTO 1040
2380 IF a$="I" THEN r=1:c=8:CLS#3:CLS#6:
LOCATE 24.18:PRINT CHR$(242)+CHR$(154):G
OTO 1040
2390 IF a$="J" THEN r=1:c=9:CLS#3:LOCATE
 30.12:PRINT CHR$(154)+CHR$(243):GOTO 10
40
2400 IF ar=0 THEN IF a$="Z" THEN jb=1:CL
S#5:LOCATE 30.6:PRINT CHR$(154)+CHR$(243
)
2410 IF ar=0 THEN IF a$="X" THEN jb=0:CL
S#5:LOCATE 30.8:PRINT CHR$(154)+CHR$(243
)
2420 IF a$="A" THEN CLS#2:CLS#3:CLS#4:LO
CATE 30.4:PRINT CHR$(154)+CHR$(243):GOTO
 2630
2430 IF a$="M" THEN CLS#4:CLS#2:CLS#3:LO
CATE 30.18:PRINT CHR$(154)+CHR$(243):LOC
ATE #2.5.2:PRINT#2."touches 1 a 8":GOTO
950
2440 IF a$="B" THEN r=1:comp=0:ar=0:jb=0
:GOTO 790
2450 IF a$="1" THEN r=1
2460 IF a$="2" THEN r=2
2470 IF a$="3" THEN r=3
2480 IF a$="4" THEN r=4
2490 IF a$="5" THEN r=5
2500 IF a$="6" THEN r=6
2510 IF a$="7" THEN r=7
2520 IF a$="8" THEN r=8
2530 IF a$="9" THEN r=9
2540 IF a$="C" THEN comp=1:jb=0:CLS#3:CL
S#4:LOCATE 30.10:PRINT CHR$(154)+CHR$(24
3):GOTO 2900
2550 IF a$="N" THEN comp=0:ar=0:jb=0:GOT
O 3190
2560 IF jb=1 THEN r=INT(RND*9)+1
2570 READ a,t:IF a+t=0 THEN IF ar+comp>0
 THEN RETURN ELSE 1040
2580 ON a GOSUB 3590,3600,3610,3620,3630
.3640,3650,3660,3670
2590 NEXT
```

```
2600 '
2610 ' * ARRANGEMENT *
2620 '
2630 ar=1:tem=10:s=2
2640 LOCATE #2.2.2:PRINT#2."rythme  (qwe
rtyuij)
2650 a$=UPPER$(INKEY$):IF a$="" THEN 265
0
2660 choix$="QWERTYUIJ"
2670 c=INSTR(choix$.a$)
2680 IF c<1 THEN 2650 ELSE IF c=9 THEN L
OCATE 30.12:PRINT CHR$(154)+CHR$(243):GO
TO 2700
2690 IF c=8 THEN LOCATE 24.18:PRINT CHR$
(242)+CHR$(154) ELSE LOCATE #3.1.c*2-1:P
RINT#3.CHR$(242)+CHR$(154)
2700 LOCATE #2.2.4:PRINT#2."No seq. (1 a
 9) :"
2710 LOCATE #2.2.6:PRINT#2."fin de seque
nce : 0"
2720 FOR j=1 TO 50
2730 a$=INKEY$:IF a$="" THEN 2730
2740 choix$="123456789"
2750 IF a$="0" THEN IF j>1 THEN jj=j-1:G
OTO 2790
2760 nm(j)=INSTR(choix$.a$):IF nm(j)<1 T
HEN 2730 ELSE LOCATE #2.19.4:PRINT#2.nm(
j)
2770 IF nm(j)=0 THEN jj=j-1:GOTO 2790
2780 NEXT
2790 CLS#2:LOCATE #2.4.2:PRINT#2."Cet ar
rangement"
2800 LOCATE #2.4.3:PRINT#2."est egalemen
t"
2810 LOCATE #2.4.4:PRINT#2."valable pour
 les"
2820 LOCATE #2.4.5:PRINT#2."autres rythm
es"
2830 FOR k=1 TO jj
2840 r=nm(k):GOSUB 1040
2850 NEXT
2860 GOTO 2830
2870 '
2880 ' * COMPOSITION RYTHMES *
2890 '
2900 no=0:np=0:CLS#2
2910 LOCATE #2.2.2:PRINT#2."No seq (1 a
9) :";
2920 a$=INKEY$:IF a$="" THEN 2920
2930 choix$="123456789"
2940 seq=INSTR(choix$.a$):IF seq<1 THEN
2920
2950 PRINT#2.seq:LOCATE 77.15:PRINT seq
2960 LOCATE #2.2.3:PRINT#2." Entrez son
et duree  puis  [ ENTER ]"
2970 LOCATE #2.2.6:PRINT#2."fin = [ 0 .
0 ]":FOR i=1 TO 2000:NEXT
2980 CLS#2:LOCATE #2.2.2:PRINT#2."son 1/
9 . duree 1/4"
2990 adrx=adr+74*(seq-1)
3000 FOR i=adrx+6 TO adrx+72 STEP 4
3010 no=no+1:IF no=17 THEN 3080
3020 LOCATE #2.2.4:PRINT#2."          "
3030 LOCATE #2.2.4:PRINT#2.no;:INPUT #2.
son.duree
3040 np=np+duree:LOCATE #2.2.6:PRINT#2."
Nbre de pas : ";np
3050 POKE i.son+48:POKE i+2.duree+48
3060 IF son+duree=0 THEN 3080
3070 NEXT i
```

```
3080 c=9:r=seq
3090 CLS#2:CLS#4:LOCATE 30.12:PRINT CHR$
(154)+CHR$(243)
3100 LOCATE #2.5.2:PRINT#2."composer un"
3110 LOCATE #2.2.4:PRINT#2."autre rythme
 [ C ]"
3120 LOCATE #2.2.6:PRINT#2."retour
 [ B ]"
3130 GOSUB 1040
3140 a$=UPPER$(INKEY$)
3150 IF a$="C" THEN CLS#4:LOCATE 30.10:P
RINT CHR$(154)+CHR$(243):GOTO 2900
3160 IF a$="B" THEN comp=0:CLS#2:GOTO 79
0
3170 GOTO 3130
3180 '
3190 ' * NOTICE *
3200 '
3210 CLS:LOCATE 37.1:PRINT"NOTICE"
3220 LOCATE 1.3:PRINT"Cette boite a ryth
mes comprend 9 rythmes de base accessibl
es par les touches :"
3230 PRINT"[ Q W E R T Y U I J ] .":PRIN
T
3240 PRINT"Chacun de ces rythmes est com
pose de 9 sequences differentes .":PRINT
3250 PRINT"En mode NORMAL . utilisez les
 touches 1 a 9 pour varier les sequences
 .":PRINT
3260 PRINT"En mode AUTOMATIQUE . l'ordre
 des sequences est tire aleatoirement ."
:PRINT
3270 PRINT"Avec l'option ARRANGEMENT . v
ous pouvez programmer une suite de seque
nces.":PRINT
3280 PRINT"L'option MANUEL vous permet d
e jouer directement sur les touches 1 a
8         ( haut du clavier et pave num
erique ) et ceci en temps reel avec la p
ossibilite de jouer plusieurs sons simul
tanement ."
3290 PRINT"Pour faire un roulement . uti
lisez alternativement 2 touches de meme
numero"
3300 PRINT"Par exemple : [ 4 ] du clavie
r et [ 4 ] du pave pour un roulement sur
 tom alto ."
3310 PRINT"Pour quitter une option ou po
ur arreter les sons . pressez [ B ] ( R
ETOUR ) .
3320 LOCATE 11.25:PRINT"P R E S S E Z  U
 N E  T O U C H E  P O U R  C O N T I N
 U E R"
3330 CALL &BB18:CLS
3340 PRINT"Option COMPOSER :":PRINT
3350 PRINT"Grace a cette option vous ave
z la possibilite de creer votre propre r
ythme ."
3360 PRINT"1  Choisissez le No de sequen
ce que vous voulez programmer ."
3370 PRINT"2  Entrez son . duree ( sans
oublier la virgule entre les 2 ) et pres
sez ENTER"
3380 PRINT"3  pour terminer une sequence
 entrez : 0 . 0 . Votre rythme est alors
 joue ."
3390 PRINT"Pour obtenir des bons resulta
ts . quelque regles musicales simples s'
imposent :"
3400 PRINT"Apres chaque entree . le nomb
```

```
re de pas est affiche .'
3410 PRINT"Le pas est la duree d'une dou
ble croche ."
3420 PRINT"Quelque soit le nombre de not
es ( 16 au maximum ) vous devez respecte
r"
3430 PRINT"le nombre de pas dans les mes
ures les plus courantes indiquees ci-des
sous :"
3440 PRINT"- Mesure a 2 temps ( 2/4 ) :
16 ou 32 pas"
3450 PRINT"- Mesure a 4 temps ( 4/4 ) :
16 ou 32 pas"
3460 PRINT"- Mesure a 3 temps ( 3/4 ) :
12 ou 24 pas"
3470 PRINT"Au depart l'espace qui vous e
st reserve pour composer est occupe par"
3480 PRINT"des rythmes ( accessibles par
 la touche [ J ] ) . Ceux-ci seront remp
laces"
3490 PRINT"par vos propres creations . P
our en garder trace ."
3500 PRINT"il vous suffira de faire une
sauvegarde du programme .":PRINT
3510 PRINT"Enfin , vous avez la possibil
ite de modifier le tempo par les touches
 ";CHR$(242)CHR$(154);" et ";CHR$(154)CH
R$(243)
3520 LOCATE 24,22:PRINT"C P C et moi-mem
e vous souhaitons"
3530 LOCATE 14,23:PRINT"beaucoup de plai
sir a l'utilisation de ce programme !"
3540 LOCATE 18,25:PRINT"M E N U  :  P R
E S S E Z  U N E  T O U C H E"
3550 CALL &BB18:CLS:GOTO 210
3560 END
3570 ' * SONS *
3580 '
3590 SOUND s,900,tem*t,0,1,1,31:RETURN:'
 grosse caisse (1)
3600 SOUND s,440,tem*t,0,1,2,20:RETURN:'
 tom bass      (2)
3610 SOUND s,340,tem*t,0,1,2,8:RETURN:'
 tom medium    (3)
3620 SOUND s,270,tem*t,0,1,2,2:RETURN:'
 tom alto      (4)
3630 SOUND s,180,tem*t,0,2,1,13:RETURN:'
 caisse claire (5)
3640 SOUND s,0,tem*t,0,4,3,1:RETURN:'
 cymballe      (6)
3650 SOUND s,0,tem*t,0,3,0,1:RETURN:'
 charlestown   (7)
3660 SOUND s,95,tem*t,0.1,0,10:RETURN:'
 cloche        (8)
3670 SOUND s,0,tem*t,0,0:RETURN:'
 silence       (9)
3680 '
3690 SPEED KEY 20,3:STOP
3700 '
3710 ' * DATA RYTHMES *
3720 '
3730 ' rock
3740 ' 1
3750 DATA 1,2,6.2,8,2,6,2,1,2,6,2,8,2,6.
2
3760 DATA 1,2,6,2,8,2,6,2,6,2,1,2,8,2,6,
2,0,0
3770 ' 2
3780 DATA 1,2,8,2,6,2,5,2,1,2,6,2,5,2,6,
2
3790 DATA 1,2,8,2,6,2,5,2,1,2,6,2,5,2,6,
2,0,0
3800 ' 3
3810 DATA 1,2,6,2,5,2,6,2,1,2,8,2,1,2,6,
2
3820 DATA 8,2,6,2,1,2,8,2,1,2,6,2,5,1,5,
1,5,2,0,0
3830 ' 4
3840 DATA 5,2,5,1,5,1,5,2,5,2,5,2,5,2,6,
4
3850 DATA 5,2,5,2,2,2,2,2,3,2,3,2,4,2,7,
2,0,0
3860 ' 5
3870 DATA 1,2,6,1,6,1,4,2,6,1,6,1,4,2,6,
1,6,1,5,1,5,1,2,1,2,1
3880 DATA 4,2,4,2,3,2,3,2,2,2,2,2,6,4,0,
0
3890 ' 6
3900 DATA 1,2,6,2,5,1,5,1,5,2,5,1,5,1,5,
2,5,1,5,1,5,2
3910 DATA 1,2,5,1,5,1,5,1,5,1,5,2,5,1,5,
1,5,1,5,1,5,2,6,2,0,0
3920 ' 7
3930 DATA 1,2,8,2,5,2,5,2,5,1,5,1,1,2,8,
2,1,2
3940 DATA 1,2,5,1,5,1,8,2,5,1,5,1,5,1,5,
1,1,2,5,1,5,1,5,2,0,0
3950 ' 8
3960 DATA 1,2,6,2,5,2,4,2,3,2,5,1,1,1,5,
2,7,2
3970 DATA 1,2,5,2,5,2,1,2,5,2,1,2,1,2,5,
2,0,0
3980 ' 9
3990 DATA 1,2,6,2,1,2,5,1,5,1,1,2,5,1,5,
1,1,2,6,2
4000 DATA 5,2,5,1,5,1,4,2,4,2,3,2,3,2,2,
2,7,2,0,0
4010 '
4020 ' bossa nova
4030 ' 1
4040 DATA 1,2,6,2,8,2,6,2,1,2,8,2,6,2,8,
2
4050 DATA 1,2,6,2,8,2,6,2,1,2,8,2,6,2,1,
2,0,0
4060 ' 2
4070 DATA 4,2,4,2,8,2,2,2,2,2,8,2,4,2,4,
2,8,2,2,2,2,2,8,2,4,2,4,2,8,2,8,2,0,0
4080 DATA 4,1,4,1,8,1,2,1,2,1,8,1,4,1,4,
1,8,1,2,1,2,1,8,1,4,1,4,1,8,1,8,1,0,0
4090 ' 3
4100 DATA 6,2,8,2,6,2,6,2,4,2,6,2,2,2,2,
2,6,2,8,2,6,2,6,2,4,2,6,2,2,2,2,2,0.0
4110 DATA 6,1,8,1,6,1,6,1,4,1,6,1,2,1,2,
1,6,1,8,1,6,1,6,1,4,1,6,1,2,1,2,1,0,0
4120 ' 4
4130 DATA 6,2,8,2,8,2,6,2,4,2,6,2,6,2,2,
2,6,2,8,2,8,2,6,2,4,2,6,2,6,2,2,2,0,0
4140 ' 5
4150 DATA 8,2,4,2,4,2,2,2,4,2,4,2,8,2,4,
2,4,2,2,2,4,2,4,2,8,2,7,2,2,2,2,2,0,0
4160 ' 6
4170 DATA 6,2,4,2,6,2,5,2,4,2,4,2,6,2,5,
2
4180 DATA 4,2,2,2,6,2,5,2,5,2,2,2,5,2,6,
2,0,0
4190 ' 7
4200 DATA 1,2,6,2,8,2,6,2,8,2,6,2,6,2,8,
2
4210 DATA 1,2,6,2,8,2,6,2,1,2,6,2,8,2,8,
2,0,0
4220 ' 8
4230 DATA 1,2,8,2,8,2,6,2,1,2,8,2,6,2,8,
2
4240 DATA 1,2,6,2,8,2,1,2,6,2,8,2,6,2,1,
2,0,0
4250 ' 9
4260 DATA 1,2,6,2,8,2,8,2,1,2,8,2,6,2,1,
2
4270 DATA 1,2,8,2,6,2,8,2,8,2,6,2,8,2,7,
2,0,0
4280 '
4290 ' samba
4300 ' 1
4310 DATA 4,2,8,2,8,2,4,2,2,2,8,2,8,2,4,
2
4320 DATA 2,2,8,2,8,2,4,2,2,2,8,2,8,2,4,
2,0,0
4330 ' 5
4340 DATA 1,2,8,2,6,2,8,2,1,2,8,2,6,2,8,
2
4350 DATA 1,2,8,2,6,2,8,2,1,2,8,2,6,2,8,
2,0,0
4360 ' 3
4370 DATA 1,2,6,2,8,2,6,2,1,2,8,2,6,2,6,
2
4380 DATA 1,2,8,2,6,2,4,2,1,2,6,2,2,2,2,
2,0,0
4390 '4
4400 DATA 6,2,8,2,6,2,8,2,8,2,8,2,6,2,8,
2
4410 DATA 8,2,8,2,6,2,8,2,8,2,6,2,8,2,6,
2,0.0
4420 ' 5
4430 DATA 8,1,8,1,8,2,8,2,8,1,8,1,8,2,8,
2,8,1,8,1,8,2
4440 DATA 8,2,8,1,8,1,8,2,8,2,8,1,8,1,8,
2,8,2,6,2,0,0
4450 ' 6
4460 DATA 8,2,6,2,8,2,6,2,1,2,6,2,6,2,8,
2
4470 DATA 1,2,4,2,6,2,2,2,1,2,6,2,6,2,6,
2,0,0
4480 ' 7
4490 DATA 4,2,4,2,2,2,2,2,4,2,6,2,2,2,2,
2
4500 DATA 4,2,4,2,4,2,6,2,4,2,4,2,2,2,2,
2,0,0
4510 ' 8
4520 DATA 4,2,4,2,8,2,2,2,2,2,8,2,4,2,4,
2
4530 DATA 8,2,2,2,2,2,8,2,4,2,4,2,8,2,8,
2,0,0
4540 ' 9
4550 DATA 1,2,6,2,8,2,6,2,1,2,8,2,6,2,1,
2
4560 DATA 8,2,6,2,6,2,8,2,1,2,6,2,8,2,8,
2,0,0
4570 '
4580 ' blues
4590 ' 1
4600 DATA 1,2,6,2,6,2,5,2,6,2,6,2,1,2,6,
2,1,2,5,2,6,2,2,2
4610 DATA 1,2,6,2,6,2,5,2,6,2,6,2,1,2,6,
2,1,2,5,2,6,2,2,2,0,0
4620 ' 2
4630 DATA 1,2,6,2,1,2,4,2,6,1,1,1,1,2,1,
2,6,2,1,2,4,2,1,2,6,2
4640 DATA 1,2,6,2,1,2,4,2,6,1,1,1,1,2,1,
2,6,2,1,2,4,2,1,2,6,2,0,0
4650 ' 3
```

```
4660 DATA 1,2,6,2,6,2,5,2,1,2,6,2,6,2,6,
2,6,2,5,2,1,2,6,2
4670 DATA 1,2,6,2,6,2,5,2,1,2,6,2,6,2,6,
2,6,2,5,2,1,2,6,2,0,0
4680 ' 4
4690 DATA 1,2,6,2,1,2,6,1,6,1,6,2,1,2,1,
2,6,2,1,2,5,2,6,2,1,2
4700 DATA 1,2,6,2,1,2,6,1,6,1,6,2,1,2,1,
2,6,2,1,2,5,2,6,2,1,2,0,0
4710 ' 5
4720 DATA 1,2,6,2,1,2,5,2,6,2,1,2,1,2,6,
2,1,2,5,2,1,2,5,2
4730 DATA 1,2,6,2,6,2,5,2,1,2,4,2,1,2,2,
2,1,2,5,1,1,2,1,2,1,1,0,0
4740 ' 6
4750 DATA 1,2,6,2,1,2,5,2,6,2,6,2,1,2,6,
2,6,2,5,2,1,2,5,1,5,1
4760 DATA 1,2,6,2,1,2,5,2,6,2,6,2,1,2,6,
2,6,2,5,2,1,2,5,1,5,1,0,0
4770 ' 7
4780 DATA 1,2,6,2,1,2,5,2,6,2,5,2,1,2,6,
2,1,2,5,2,6,2,1,2
4790 DATA 1,2,6,2,1,2,5,2,6,2,5,2,1,2,6,
2,1,2,5,2,6,2,1,2,0,0
4800 ' 8
4810 DATA 5,2,5,2,5,2,3,2,3,2,3,2,5,1,5,
2,5,2,5,1,2,2,5,2,4,1,4,1
4820 DATA 5,2,5,2,5,2,3,2,3,2,3,2,5,1,5,
2,5,2,5,1,2,2,5,2,4,1,4,1,0,0
4830 ' 9
4840 DATA 1,2,6,2,6,2,5,2,6,2,6,2,1,2,6,
2,1,2,5,2,6,2,2,2
4850 DATA 5,2,5,2,5,1,4,1,4,2,4,1,2,2,2,
1,2,2,5,1,5,1,5,1,5,1,5,2,4,2,4,1,4,1,0,
0
4860 '
4870 ' jazz
4880 ' 1
4890 DATA 6,4,6,3,6,1,6,4,6,3,6,1,0,0
4900 ' 2
4910 DATA 1,4,6,3,6,1,6,4,5,3,6,1,0,0
4920 DATA 1,4,6,3,6,1,6,4,5,3,6,1,0,0
4930 ' 3
4940 DATA 6,4,5,3,6,1,6,4,5,3,6,1,0,0
4950 DATA 6,4,6,3,6,1,6,4,6,3,6,1,0,0
4960 ' 4
4970 DATA 6,4,5,3,5,1,6,4,5,3,6,1,0,0
4980 DATA 6,4,6,3,6,1,6,4,6,3,6,1,0,0
4990 ' 5
5000 DATA 6,4,6,3,5,1,6,4,6,3,5,1,0,0
5010 DATA 6,4,6,3,6,1,6,4,6,3,6,1,0,0
5020 ' 6
5030 DATA 6,4,6,3,5,1,5,2,6,2,6,3,5,1,0,
0
5040 ' 7
5050 DATA 6,4,5,3,5,1,6,4,5,3,6,1,0,0
5060 ' 8
5070 DATA 6,4,1,3,1,1,6,3,5,1,5,3,6,1,0,
0
5080 ' 9
5090 DATA 6,3,1,1,6,3,6,1,6,3,5,1,6,3,6,
1,0,0
5100 '
5110 ' bolero et manbo
5120 ' 1
5130 DATA 1,2,6,1,6,1,6,2,8,2,1,2,8,2,6,
2,8,2
5140 DATA 1,2,6,1,6,1,6,2,8,2,1,2,8,2,6,
2,8,2,0,0
5150 ' 2
5160 DATA 1,2,6,1,6,1,6,2,8,2,1,2,8,2,6,
2,8,2
5170 DATA 1,1,5,1,5,1,5,1,5,2,4,1,4,1,4,
1,4,1,4,2,2,2,2,1,2,1,0,0
5180 ' 3
5190 DATA 1,2,6,1,6,1,6,2,8,2,1,2,1,2,8,
2,6,2
5200 DATA 1,2,6,1,6,1,6,2,8,2,1,2,1,2,8,
2,6,2,0,0
5210 ' 4
5220 DATA 1,2,6,1,6,1,6,2,8,2,1,2,1,2,8,
2,6,2
5230 DATA 5,3,5,1,4,2,4,2,2,2,2,2,8,2,6,
2,0,0
5240 ' 5
5250 DATA 1,2,6,1,6,1,6,2,8,2,1,2,4,2,6,
2,2,2
5260 DATA 1,2,6,1,6,1,6,2,8,2,1,2,4,2,6,
2,2,2,0,0
5270 ' 6
5280 DATA 1,2,6,1,6,1,6,2,8,2,1,2,4,2,6,
2,2,2
5290 DATA 1,2,5,2,5,1,5,1,5,1,5,1,4,2,4,
2,2,2,2,2,4,2,4,2,2,2,2,2,0,0
5300 ' 7
5310 DATA 6,2,6,1,8,1,6,2,8,2,1,2,4,2,1,
2,1,2
5320 DATA 6,2,6,1,8,1,6,2,8,2,1,2,4,2,1,
2,1,2,0,0
5330 ' 8
5340 DATA 1,2,6,1,6,1,6,2,8,2,1,2,4,2,4,
2,2,2
5350 DATA 1,2,6,1,6,1,6,2,8,2,1,2,4,2,4,
2,2,2,0,0
5360 ' 9
5370 DATA 1,2,6,1,6,1,6,2,8,2,1,2,4,2,4,
2,2,2
5380 DATA 1,2,5,1,5,1,6,1,5,1,6,1,4,1,4,
2,2,1,2,1,3,1,3,1,3,2,0,0
5390 '
5400 ' cha-cha
5410 ' 1
5420 DATA 8,2,6,2,8,2,1,2,8,2,6,2,8,2,1,
2
5430 DATA 8,2,6,2,8,2,1,2,8,2,6,2,8,2,1,
2,0,0
5440 ' 2
5450 DATA 1,2,6,2,8,2,6,2,8,2,6,2,8,2,1,
2
5460 DATA 8,2,6,2,8,2,1,2,8,2,1,2,8,2,7,
2,0,0
5470 ' 3
5480 DATA 8,2,6,2,8,2,1,2,8,2,6,2,8,2,1,
2
5490 DATA 2,1,2,1,4,1,4,1,4,2,3,1,3,1,4,
1,4,1,4,2,5,2,7,2,0,0
5500 ' 4
5510 DATA 1,2,6,2,8,2,6,2,8,2,6,2,8,2,1,
2
5520 DATA 4,1,4,2,2,1,2,2,5,2,5,2,5,2,4,
2,4,2,0,0
5530 ' 5
5540 DATA 8,2,6,2,8,2,1,2,8,2,1,1,1,1,8,
2,1,2
5550 DATA 8,2,6,2,8,2,1,2,8,2,1,1,1,1,8,
2,1,2,0,0
5560 ' 6
5570 DATA 1,2,6,2,8,2,6,2,8,2,6,2,8,2,1,
2
5580 DATA 1,2,6,2,8,2,6,2,8,2,6,2,8,2,1,
2,0,0
5590 ' 7
5600 DATA 1,2,6,2,8,2,6,2,8,2,6,2,8,2,1,
2
5610 DATA 2,2,4,1,4,1,4,2,3,1,4,1,4,2,4,
1,2,1,4,2,4,1,4,1,0,0
5620 ' 8
5630 DATA 8,2,5,2,8,2,5,2,8,2,5,2,8,2,4,
2
5640 DATA 8,2,5,2,8,2,4,2,8,2,3,2,4,2,4,
2,0,0
5650 ' 9
5660 DATA 8,2,5,2,8,2,5,2,8,2,5,2,8,2,4,
2
5670 DATA 1,2,4,1,4,1,4,2,4,2,3,1,3,1,5,
2,8,2,0,0
5680 '
5690 ' disco
5700 ' 1
5710 DATA 8,1,6,1,6,1,6,1,5,1,6,1,6,1,8,
1,6,1,6,1,6,1,6,1,5,1,6,1,6,1,6,1
5720 DATA 1,1,6,1,6,1,5,1,1,2,8,2,1,2,8,
2,5,1,5,1,5,2,0,0
5730 ' 2
5740 DATA 1,1,5,1,6,1,5,1,1,2,5,1,5,1,1,
1,5,1,5,2,4,1,4,1,3,1,3,1,0,0
5750 DATA 1,1,6,1,6,1,5,1,1,2,8,2,1,2,8,
2,5,1,5,1,5,2,0,0
5760 ' 3
5770 DATA 1,2,7,1,6,1,1,2,4,1,5,1,2,2,5,
1,5,1,1,2,5,2,0,0
5780 ' 4
5790 DATA 1,2,6,2,5,1,5,2,4,1,1,2,3,1,3,
1,2,1,2,1,3,2,0,0
5800 ' 5
5810 DATA 1,2,6,1,6,1,1,2,5,1,5,1,4,1,5,
1,5,1,4,1,2,2,5,1,5,1,0,0
5820 ' 6
5830 DATA 1,2,8,2,5,1,5,1,6,2,4,1,4,1,6,
2,2,1,2,1,6,2,0,0
5840 ' 7
5850 DATA 1,2,7,1,5,1,5,1,6,1,7,1,5,1,1,
2,7,1,5,1,5,1,6,1,7,1,5,1,0,0
5860 ' 8
5870 DATA 1,2,5,1,5,1,5,2,5,1,5,1,1,2,5,
2,5,1,5,1,5,1,5,1,0,0
5880 ' 9
5890 DATA 6,1,5,1,5,1,4,1,2,1,5,1,5,1,4,
1,6,1,5,1,5,1,4,1,2,1,5,1,5,1,5,1,0,0
5900 '
5910 ' * DATA COMPOSITION RYTHME *
5920 '
5930 DATA 6,2,5,2,6,2,5,2,6,2,6,2,5,2,6,
2,5,2,6,2,4,2,4,2,0,0,1,1,5,2,7,2,0,0
5940 DATA 5,1,5,1,5,2,5,2,5,1,5,1,5,2,5,
2,4,1,4,1,4,2,4,2,3,1,3,1,2,2,2,2,0,0
5950 DATA 8,2,5,2,8,2,5,2,8,2,8,2,4,2,8,
2,5,2,8,2,3,2,3,2,0,0,1,1,1,1,6,4,0,0
5960 DATA 5,1,5,1,5,2,5,2,5,2,5,1,5,1,5,
2,5,2,5,2,5,1,5,1,5,2,5,2,5,2,0,0,0,0
5970 DATA 5,1,5,1,5,2,5,2,5,2,4,2,4,2,5,
2,5,2,5,1,5,1,5,2,4,2,4,2,0,0,7,2,0,0
5980 DATA 5,2,5,2,4,2,4,2,5,2,5,2,4,2,4,
2,5,2,5,2,4,2,4,2,0,0,6,2,5,2,7,2,0,0
5990 DATA 8,2,6,2,8,2,5,2,8,2,6,2,8,2,8,
2,8,2,5,2,8,2,6,2,0,0,5,2,1,2,1,2,0,0
6000 DATA 1,2,5,1,5,1,4,2,1,2,5,1,5,1,4,
2,1,2,5,1,5,1,4,2,1,2,5,1,5,1,4,2,0,0
6010 DATA 1,2,5,2,1,2,5,2,6,2,6,2,5,2,1,
2,5,2,6,2,4,2,4,2,0,0,5,2,5,2,7,2,0,0
```

le coin du livre



JE DÉBUTE EN BASIC AMSTRAD
C. Delannoy. 152 pages.
Réf. E1 .... 91 F
Ce livre est écrit dans un langage très simple. La démarche est progressive, chaque notion est présentée sur un exemple simple accompagnée de nombreux exercices. L'auteur nous familiarise avec les erreurs possibles.

PROGRAMMATION SUR AMSTRAD PCW 8256/8512. Basic et fichiers.
P. Bihan. 184 pages.
Réf. E2 .... 149 F
Cet ouvrage est écrit selon une progression éprouvée en cours.
Il est destiné à intéresser le débutant puisque conçu dans un souci didactique, en supposant la programmation inconnue, et en même temps susceptible d'intéresser le programmeur confirmé avec l'important chapitre réservé aux fichiers. En effet, le langage Basic de l'AMSTRAD PCW 8256/8512 utilise JETSAM.
Le livre est divisé en neuf chapitres qui se terminent tous par une série d'exercices dont la solution est toujours commentée et expliquée.

MULTIPLAN SUR AMSTRAD
C. Delannoy. 280 pages.
Réf E3 .... 185 F
Ce livre a été écrit pour vous ! Il va vous permettre de "piloter" parfaitement ce logiciel et vous donner ainsi les moyens de réaliser facilement et en toute sécurité des tableaux "sur mesure".
Chaque notion vous est présentée sur un exemple simple. Vous êtes ensuite guidé pas à pas dans une expérimentation qui vous en fait explorer les multiples facettes.
La plupart des chapitres sont suivis d'un récapitulatif de "ce que vous devez savoir"; vous êtes ainsi en mesure de contrôler votre progression.

PROGRAMMES DE PHYSIQUE SUR AMSTRAD
P. Beaufils, M. Lamarche. Y. Muggianu. 192 pages.
Réf. E4 .... 150 F
Les auteurs, professeurs de lycée, ont voulu libérer des longs calculs et des formules "bombardées" afin de vous permettre une nouvelle approche de la physique.
Vous trouverez dans ce livre 28 programmes correspondant à l'enseignement de la physique en classes de terminale des lycées. Ils traitent de la mécanique, de l'électricité, de la thermodynamique, de l'optique et de la chimie.

PROGRAMMES DE MATHÉMATIQUES SUR AMSTRAD
P. Beaufils, M. Lamarche, Y. Muggianu. 192 pages.
Réf. E5 .... 150 F
Voici des programmes de mathématiquse écrits en BASIC du niveau d'une classe de terminale de lycée. Accompagnés de leurs commentaires, ils transforment l'ordinateur en un outil pédagogique de valeur et un instrument de calcul puissant pour résoudre bien des problèmes.
En second plan, les auteurs ont voulu montrer que les mathématiques ne sont pas mortes avec l'usage de l'ordinateur, bien au contraire : l'écriture d'un programme comme la critique des résultats nécessite des connaissances solides et variées.

CALCUL NUMÉRIQUE SUR AMSTRAD
M. Rousselet. 168 pages.
Réf. E6 .... 150 F
Les règles à calcul, les tables de racines carrées ou de logarithmes ont fait leur temps.
Cet ouvrage met à la portée de tous de nombreux outils de calcul. Les principaux domaines du calcul numérique sont abordés : résolution des équations et des systèmes, intégrations, statistiques et probabilités, calculs différenciels, etc...

FAITES VOS JEUX AVEC AMSTRAD
C. Delannoy. 200 pages.
Réf. E7 .... 110 F
Ce livre vous propose un éventail de jeux exploitant pleinement les possibilités graphiques et sonores des AMSTRAD CPC 464, CPC 664 et CPC 6128.
Son rôle ne se limite cependant pas à celui d'un simple recueil de programmes. Tout d'abord, il vous offre la possibilité d'adapter chacun d'entre eux en fonction de vos goûts et de vos désirs, et cela sans même que vous ayez besoin de connaître le Basic. C'est dans ce but que chaque jeu est accompagné de nombreuses suggestions de personnalisation qui vous sont expliquées dans le moindre détail.

PREMIERS PROGRAMMES
Rodnay Zaks. 248 pages.
Réf. 51 .... 108 F
Comportant de nombreux diagrammes et illustrations en couleur, ce livre vous enseigne les bases de la programmation en BASIC sur Amstrad. Aucune expérience préalable de la programmation n'est nécessaire.

AMSTRAD 56 PROGRAMMES
S.R. Trost. 160 pages
Réf. 52 .... 78 F
Ce livre vous propose 56 programmes prêts à l'emploi dans de nombreux domaines d'application personnels et professionnels : finances personnelles, gestion, immobilier, analyse de données, éducation.

TECHNIQUES DE PROGRAMMATION ET JEUX EN ASSEMBLEUR
G. Fagot-Barraly. 176 pages.
Réf. 53 .... 98 F
Cet ouvrage contient des programmes de jeux écrits pour les ordinateurs Amstrad CPC 464, 664 et 6128. Chaque programme est accompagné d'une analyse pédagogique de la structure des phases essentielles et de tableaux résumant la fonction et les valeurs possibles des principales variables.

GUIDE DU GRAPHISME
J. Winford. 208 pages.
Réf. 54 .... 108 F
Cet ouvrage présente toutes les techniques indispensables pour vous permettre de réaliser de façon simple et rapide des programmes graphiques (gestion des couleurs, utilisation des différents modes vidéo, tracé de courbes, réalisation de graphiques animés).

GRAPHISME EN 3 DIMENSIONS
T. Lachand-Robert. 240 pages.
Réf. 55 .... 148 F
Vous pourrez, grâce à ce livre, représenter des polyèdres, des surfaces, voire des objets plus complexes en trois dimensions sur l'écran de votre ordinateur. Les faire pivoter pour les observer sur tous les angles... etc.

GUIDE DU BASIC ET DE L'AMSDOS
J.L. Gréco et M. Laurent. 288 pages.
Réf. 56 .... 128 F
Ce guide est un dictionnaire complet du BASIC Anstrad disponible sur les modèles PCP 464, CPC 664 et CPC 6128. Chaque instruction, commande ou fonction est présentée, commentée et illustrée par des exemples de programmes.

JEUX D'ACTION
P. Monsaut. 96 pages.
Réf. 57 .... 49 F
18 jeux d'action en BASIC pour votre Amstrad : tank, trace, D.C.A., blitz, squash, alphabet, numérix, atterrissage, etc.

JEUX DE RÉFLEXION
G. Fagot-Barraly.
Réf. 58 .... 78 F
Cet ouvrage contient vingt programmes de jeux de réflexion écrits pour les ordinateurs. De thèmes classiques comme le Pendu ou les Tours de Hanoi ou résolument nouveaux, comme Mistigri ou la Mare aux Diables, ils permettent de jouer avec ou contre l'ordinateur.

JEUX D'AVENTURE
C. Vivier et J.L. Joude. 220 pages.
Réf. 58.
Ce livre se propose, au fil des chapitres, d'amener le lecteur à la résolution d'un problème complet, la programmation d'un jeu d'aventure. Il vous permettra d'acquérir une méthodologie et de vous familiariser avec les techniques de programmation. (A paraître en cotobre 1986).

GAGNEZ AUX COURSES
J.C. Despoine. 112 pages.
Réf. 510 .... 98 F
Ce livre propose un programme d'environ 700 lignes dont l'objet est simple : pour une course donnée, sortir un ou des classements théoriques d'arrivée en fonction de différents critères.

ASTROLOGIE, NUMÉROLOGIE, BIORYTHMES
P. Bourgault. 160 pages.
Réf. 511 .... 108 F
Cet ouvrage se présente en quatre parties : astrologie occidentale, astrologie chinoise, numérologie, biorythmes. Chaque partie comprend un exposé sur le domaine considéré, puis un logiciel de calcul et d'interprétation dont l'analyse est détaillée point par point.

BON DE COMMANDE
A renvoyez avec votre règlement à **STAMP DIFFUSION**,
27, Bd de la Fraternité - 44100 NANTES.

Frais de port en sus : 25 F
(gratuit pour toute commande supérieure à 300 F)

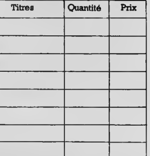
Ci-joint mon règlement par chèque ou mandat.
Nom .... Prénom ....

Adresse ....

.... Tél. ....

Signature.

Veuillez m'envoyer les ouvrages dont j'indique les titres ci-dessous.



Réf.	Titres	Quantité	Prix
		Total	

Francis VERSCHEURE

10 INITIATION A CP/M

Nous avons terminé le mois dernier notre étude des différentes commandes de CP/M et nous allons maintenant passer à l'utilisation des différents utilitaires destinés à l'écriture de programmes en langage d'assemblage.

Notre propos n'est pas une initiation à l'Assembleur, et notre série d'articles s'adresse maintenant à des utilisateurs avertis, qui connaissent déjà la programmation en Assembleur 8080/Z80 et qui désirent écrire en Assembleur sous CP/M.

Rappelons brièvement la liste de ces utilitaires :

Présents en CP/M 2.2 et en CP/M Plus (disquettes utilitaires et CP/M 2.2) :

ED — un éditeur de texte, oriente ligne et caractère.

ASM — un assembleur 8080.

DDT — un moniteur langage machine pour les tests.

LOAD — un chargeur permettant de rendre exécutables les fichiers objet en hexa générés par ASM.

Présents en CP/M Plus uniquement :

MAC — un macro-assembleur 8080.

RMAC — un macro-assembleur 8080 générant des modules objet dits "relocatables" que l'on doit "lier" entre eux avec un éditeur de liens.

LINK — un éditeur de liens.

LIB — un gestionnaire de modules objet.

HEXCOM — un chargeur hexa équivalent à LOAD.

SID — moniteur langage machine et outil de test "symbolique".

XREF — générateur de références croisées.

Pour les connaisseurs, disons tout de suite que, malheureusement, CP/M ayant été conçu pour fonctionner sur la gamme des microprocesseurs Intel 8080, les assembleurs fournis utilisent les mnémoniques 8080 et non pas Z80. De même, les outils DDT et SID sont faits pour la mise au point de programmes 8080.

Cependant, avec les macro-assembleurs, il est possible d'écrire des bibliothèques de macros pour simuler les mnémoniques Z80.

Ou alors il faut vous procurer M80, le macro-assembleur de Microsoft, qui peut utiliser indifféremment les mnémoniques 8080 ou Z80.

bien sûr, pour le détail des codes opération 8080, rapportez-vous à une documentation spécifique.

La démarche normale suivie lors de l'écriture d'un programme assembleur étant la saisie du code source, l'assemblage de ce code pour générer un module objet, une éventuelle phase d'éditeur de liens pour obtenir un programme exécutable, et les tests de celui-ci, nous allons donc commencer notre étude par l'éditeur ligne ED.

L'EDITEUR LIGNE ED

Un éditeur ligne est, comme son nom l'indique, un éditeur de texte qui travaille sur des lignes, en comparaison avec un éditeur de page (ou pleine page) qui permet la visualisation et la saisie/modification du texte par pages.

ED est, de plus, un éditeur dit de contexte, c'est-à-dire qu'il est inutile de numéroter les lignes et que l'outil de positionnement dans le fichier source est le "pointeur de caractères". Cependant, comme il est souvent plus facile de se référer à un numéro de ligne, le positionnement sur une ligne par son numéro a été ajouté dans la version CP/M Plus.

Précisons que ED travaille en mémoire, mais qu'il peut éditer des fichiers plus importants que la taille de sa zone de travail.

Appel de ED : ED Nom du fichier à éditer (fichier en sortie).

La possibilité de désigner un fichier en sortie est propre à CP/M Plus. Normalement, le fichier en entrée est modifié et, lors de la sauvegarde des modifications, il est remplacé par la version modifiée. Cependant, ED conserve la version avant modification avec, comme nom, le nom du fichier en entrée avec .BAK comme extension. Ceci est important, car cela veut dire qu'il est indispensable d'avoir sur la disquette au moins une taille équivalente au fichier à modifier. Dans le cas contraire, toutes les modifications sont perdues car si ED ne peut sauvegarder correctement le fichier en cours d'édition, il revient à la version d'origine. D'où la possibilité sous CP/M Plus de signaler que le fichier en sortie se trouve sur une autre disquette !

Qui n'a pas perdu au moins une fois une heure de travail de cette façon n'est pas un vieux routier de la micro...

EXEMPLES D'APPELS

A>ED TEST. ASM — édition de TEST.ASM qui se trouve sur A:

A>ED B:COPIE.ASM — édition de COPIE.ASM sur la disquette B:

A>ED ESSAI.ASM B:ESSAI.ASM — édition de ESSAI.ASM sur A: et sauvegarde sur B:

Après son chargement en mémoire, ED affiche le message "NEW FILE" si on crée un nouveau fichier et, dans tous les cas, affiche une étoile pour signaler qu'il est prêt à recevoir des commandes.

Nous allons maintenant décrire les commandes de ED, n désignant un chiffre et le signe ↑ devant une lettre indiquant un caractère de contrôle (↑Z indique "Control Z"). Enfin, les éléments optionnels sont entre accolades {}.

Chaque commande est exécutée après appui sur la touche RETURN.

Plusieurs commandes peuvent être regroupées sur une même ligne. Dans ce cas, elles sont toutes exécutées séquentiellement.

nA — "append", c'est-à-dire charge n lignes du fichier en entrée.

0A — charge en mémoire jusqu'à ce que le tampon mémoire soit à moitié plein.

#A — charge tout le fichier ou jusqu'à ce que le tampon soit plein.

B — "begin", c'est-à-dire positionne le pointeur à la fin du tampon.

−B — "bottom" positionne le pointeur à la fin du tampon.

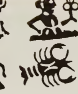
nC — déplace le pointeur de n caractères en avant. Remarque importante : les

caractères de contrôle comme les CR et LF qui se trouvent en fin de chaque ligne comptent !
−nC — déplace le pointeur de n caractères en arrière.
nD — supprime (delete) n caractères à partir du pointeur.
−nD — supprime n caractères avant le pointeur.
E — "end" fin de travail, sauvegarde les modifications et retour à CP/M.
n Fchaîne ↑Z — "find" recherche la nᵉ occurence de la chaîne de caractères dans le tampon.

Si la chaîne est trouvée, le pointeur est sur le premier caractère qui suit ; si elle n'est pas trouvée, il y a affichage d'un message d'erreur.
H — termine l'édition, sauve les modifications, puis recommence une édition avec le fichier modifié en entrée.
I — insertion. On passe en mode insertion de nouvelles lignes. Les nouvelles lignes sont insérées avant la ligne du pointeur, ou au début du tampon lorsque celui-ci est vide lors de la création d'un nouveau texte.
La saisie est terminée par un ↑Z et on revient en mode commande.
Ichaîne Z — on insère la chaîne à partir du pointeur dans le texte.
Jchaîne1↑Zchaîne2↑Zchaîne3 ↑Z — recherche de la chaîne 1 dans le tampon, puis, si elle est trouvée, suppression des caractères jusqu'à la chaîne 3 et insertion de la chaîne 2.
nK — "kill" supprime n lignes à partir du pointeur.
−nK — supprime les lignes avant le pointeur et jusqu'à lui.
nL — déplace le pointeur de n lignes en avant.
−nL — déplace le pointeur de n lignes en arrière.
0L — replace le pointeur au début de la ligne courante.
nMcommandes — "Macro", exécute n fois les commandes qui suivent sur la ligne.
n, −n — déplace le pointeur de n lignes en avant ou en arrière et affiche la ligne courante.

n: — positionne le pointeur sur la ligne n.
O — abandon des modifications et retour au fichier original.
nP, −nP — déplace le pointeur de 23 lignes en avant ou en arrière et affiche les 23 lignes qui suivent le pointeur.
Q — abandon de l'édition, retour à CP/M.
R ↑Z — insert le fichier .LIB dans le tampon avant le pointeur.
RNom-de-fichier ↑Z — insère le fichier spécifié dans le tampon.
Schaîne1↑Zchaîne2 ↑Z — recherche la chaîne 1 et, si elle est trouvée, elle est supprimée et remplacée par la chaîne 2.
nT, −nT — "type", affiche n lignes à l'écran, à partir du pointeur ou avant celui-ci.
U — active la conversion automatique en majuscules.
−U — supprime la conversion en majuscules.
V — affiche les numéros de ligne.
−V — supprime les numéros de ligne à l'affichage.
0V — affiche le nombre de caractères disponibles dans le tampon, suivi de la taille totale de celui-ci.
nW — "write" écrit n lignes dans le fichier en sortie. Ces lignes sont supprimées du tampon après l'écriture.
0W — écrit dans le fichier en sortie le nombre de lignes donnant un tampon à moitié vide.
nX — écrit ou ajoute n lignes au fichier .LIB. Ces lignes ne sont pas supprimées du tampon.
nXNOM−de−fichier ↑Z — écrit ou ajoute n lignes dans le fichier spécifié.
0X ↑Z — supprime le fichier .LIB.
0XNom−de−fichier ↑Z — supprime le fichier spécifié.

Nous vous laissons le soin de découvrir par vous même toutes ces commandes, car il serait vain de vouloir donner tous les exemples possibles, et on mémorise bien mieux ce que l'on apprend par soi-même.
Si vous êtes en CP/M 2.2, n'oubliez pas que certaines commandes n'existent pas.
Bonne pratique donc, et le mois prochain nous verrons l'utilisation de l'assembleur ASM, du chargeur LOAD et du "débugger" DDT.



ASTROLOGIE

OCTOBRE

BELIER
Vous manifestez une vitalité, une activité très propices au renouvellement de votre façon de travailler. Votre entourage le remarque, et vous allez nouer de fructueux contacts. Une très grande fougue anime votre vie affective.



TAUREAU
Vous allez entreprendre une tâche de longue haleine, réaliser un projet. Ne refusez pas l'aide de vos amis. Leurs conseils sont précieux. L'aspect harmonieux Vénus-Jupiter équilibre votre vie affective, renforce une liaison amoureuse.



GEMEAUX
Une attitude énergique à l'égard de votre profession contribue à faire évoluer votre situation. Très sociable et à l'écoute des autres, vous allez faire de nouvelles rencontres. Sur le plan sentimental, vous découvrirez les richesses d'un être aimé.



CANCER
Vous allez faire preuve d'ingéniosité afin de surmonter un obstacle concernant vos activités. Vous trouverez auprès de votre famille une aide précieuse. Vous traverserez une très bonne période sur le plan affectif, riche et stable.



LION
Vous manifestez le désir de dépasser vos limites, de vous exprimer à travers de nouvelles activités. L'impatience peut vous jouer des tours. Agissez avec tact envers votre entourage. Il y a beaucoup de passion dans votre vie sentimentale, aussi mesurez vos élans amoureux.



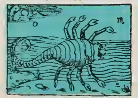
VIERGE
Vous devrez mettre de l'ordre dans vos activités professionnelles. Dans vos relations, vous aurez un différend dont vous vous sortirez avantageusement. Des problèmes d'argent trouveront une solution. Quelques efforts sur le plan sentimental seraient les bienvenus.



BALANCE
Vous êtes en grande forme. Les intuitions que vous pouvez avoir s'avèrent très judicieuses. Des prises de contact importantes amorcent un renouvellement de vos activités. Excellentes dispositions affectives grâce au trigone Vénus-Jupiter.



SCORPION
Vous pouvez concevoir un projet, mais cetains obstacles peuvent survenir dans la réalisation de vos idées. Avec l'aspect harmonieux de Vénus dans votre signe, votre vie sentimentale se rééquilibre. Période favorable à un épanouissement affectif.



SAGITTAIRE
Votre activité professionnelle est la cause de quelques soucis. Ce mois-ci, vous aurez à résoudre une difficulté et vous y parviendrez. Une rencontre inattendue se produit. Une certaine harmonie règne au sein de votre vie familiale.



CAPRICORNE
La patience finit par porter ses fruits. Sachez exercer votre activité sans dévier de la voie que vous avez choisie. Votre flègme cache des sentiments intenses. Sur le plan affectif, vous chercherez à communiquer vos passions, à sortir de votre réserve naturelle.



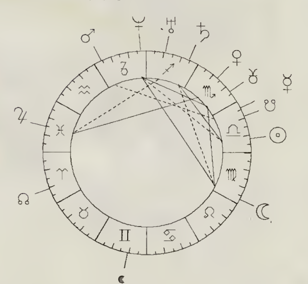
VERSEAU
Vous avez des idées originales que vous pouvez appliquer dans le cadre de votre travail. Imposez vos conceptions avec tact. Vos amis tirent profit de votre bon cœur. Sur le plan sentimental, vous vous comportez de manière fantasque.



POISSONS
Vous devez clarifier quelques points avant de connaître l'amélioration de votre travail que promet Jupiter dans votre signe. Vous recherchez de nouveaux contacts et faites preuve de sociabilité. Vous traversez une bonne période sur le plan sentimental.



LE CIEL LE 1er OCTOBRE



-------	LONGITUDE	-DECLINAISON			
SOLEIL	7°32'	BAL		2°59'	S
LUNE	2°43'	VIE		14°12'	N
MERCURE	25°36'	BAL		10°41'	S
VENUS	16°36'	SCO		22°26'	S
MARS	25°45'	CAP		24°25'	S
JUPITER	15°25'	POI	R	7°08'	S
SATURNE	5°23'	SAG		19°36'	S
URANUS	18°55'	SAG		23°05'	S
NEPTUNE	3°05'	CAP		22°21'	S
PLUTON	6°12'	SCO		1°33'	N

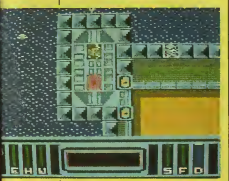
NOEUD A	20°40'	BEL
NOEUD D	20°40'	BAL
LILITH	18°56'	GEM

Banc d'essai LOGICIELS d'outre-manche

Nous vous proposerons, dans cette rubrique, une sélection mensuelle de logiciels (jeux ou utilitaires) venus d'Angleterre. Ne croyez pas qu'il vous faudra traverser le CHANNEL pour vous les procurer : ils sont disponibles en France et pour la plupart importés par GUILLEMOT INTERNATIONAL SOFTWARE.

XARQ
ELECTRIC DREAMS
Arcade

Il existe une planète couverte d'eau et dont l'importance stratégique est loin d'être négligeable. Une fantastique installation fut construite afin d'assurer son invulnérabilité. Mais le milieu marin eut raison du circuit fragile, et la base prit en main son propre destin. Le réacteur de celle-ci accumulait sans cesse de l'énergie, sans doute pour détruire la planète. A bord d'un hors-bord, vous devrez, seul contre tous les systèmes de défense, venir à bout de la base. Ce jeu, aux graphismes soignés et aux couleurs recherchées, est extrêmement rapide, voire même surprenant, tant il est passionnant. Il vous faudra un peu de temps pour vous familiariser avec les commandes peut-être un peu trop sensibles. Mais vous verrez, une fois celles-ci acquises, on s'amuse pleinement. Et vous découvrirez alors les remarquables capacités de votre petit bateau. Génial !



SPACE SHUTTLE
ACTIVISION
Simulateur

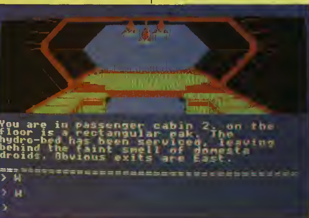
Prêt pour un voyage dans l'espace ? Allons-y ! Après les avions, la navette spatiale inspire les créateurs de logiciels. Pour tous ceux d'entre nous qui ne mettront jamais le nez dans l'espace, voici une occasion de vivre l'aventure. Le but de la simulation est d'accomplir un voyage complet : décollage, mise en orbite, rendez-vous avec un satellite, lancement et retour à la base.



La notice, en anglais, bien que complète et bien faite, devra être lue à plusieurs reprises avant de pouvoir maîtriser toutes les commandes de la navette. Les graphismes sont assez réussis. La phase "lancement du satellite" est spectaculaire car on y voit la navette soutes ouvertes et le satellite tournant sur lui-même... La simulation est très technique et demandera beaucoup d'expérience, ce qui risque de rebuter les partisans du joystick comme arme de tir. Par contre, les friands de simulation de vol vont découvrir un nouveau domaine : celui de l'espace, et n'hésiteront certainement pas à se procurer Space Shuttle.

REBEL PLANET
U.S. GOLD
Aventure

La lutte fait rage, et nos troupes sont au bord de l'anéantissement total. L'empire Arcadien va bientôt régner en maître sur tout l'univers. Pourtant, sur Terre, une organisation secrète, nommée SAROS, a trouvé le moyen de stopper l'avancée adverse. Il suffit de détruire l'ordinateur qui gère toutes les forces adverses. Sous une fausse identité, un homme armé est envoyé sur Arcadian pour accomplir la périlleuse mission... Ce logiciel d'aventure, en anglais, vous permettra de vivre en direct cette mission, puisque c'est vous qui l'accomplirez. Une notice et un graphisme soignés ne font que renforcer l'ambiance de ce logiciel. Pour les anglophones, une liste des actions possibles est fournie. Pratique, mais évidemment incomplète ! L'interpréteur est très puissant : on devine facilement quelques actions, ce qui permet de progresser très vite. Mais attention, tout n'est pas évident, et ce logiciel ne pourra que séduire les mordus et les tortueux de l'aventure avec un grand A.





NEXOR
DESIGN DESIGN
Arcade/Aventure

Les forces terriennes sont en train d'écraser les dernières forces de la puissante armée d'Androméda. Malheureusement, une forteresse empêche la progession des Terriens. Tant que cette menace existe, la Terre ne sera pas hors de danger. Il fut donc décidé d'utiliser une arme secrète : NEMESIS. Son action détruira la route de ravitaillement de la forteresse Orion. Durant la phase finale de mise au point du système, une contre-attaque des guerriers d'Androméda eut raison de l'état major et de ses techniciens. Puis, sans aucune résistance, ils pénétrèrent dans le complexe de NEXOR ou était construit le redoutable instrument. Seul un agent de la sécurité a survécu, il devra construire NEMESIS afin de sauver la Terre.
Pour situer ce jeu, vous prenez une pincée de Crafton + Xunk, deux doigts de Batman, une cuillère à café d'originalité, vous mélangez et vous laissez reposer le temps de chargement. Les amateurs du genre ne seront pas déçus car la difficulté est à la hauteur de leur dextérité.

AMSTRAD MAGAZINE présente L'EVENEMENT DE L'AUTOMNE

AMSTRAD EXPO®



NOVEMBRE 1986

LUNDI 24 : JOURNEE PROFESSIONNELLE

AVEC LA PARTICIPATION
D'AMSTRAD FRANCE

TOUT L'UNIVERS AMSTRAD :
LES ORDINATEURS, LES PROGRAMMES, LES PERIPHERIQUES, LES EXTENSIONS, LES LIVRES, ETC.

LA GRANDE HALLE
PARC DE LA VILLETTE
75019 PARIS
METRO : PORTE DE PANTIN
HEURES D'OUVERTURE : 10 H - 19 H

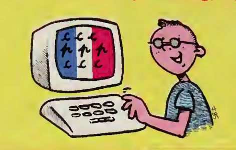
PRIX D'ENTREE : 25 F. (20 F. POUR LES MEMBRES DU CLUB AMSTRAD MAGAZINE).



Organisation : Néo Média, 55, avenue Jean-Jaurès, 75019 Paris. Tél. : 42.41.81.81

LOGICIELS





BACTRON
LORICIELS
Aventure/Arcade

Alors là, chapeau ! Non seulement ils ont trouvé un personnage sympa chez LORICIELS, mais en plus, ils l'ont mis dans un jeu aux graphismes et animations époustouflants ! Au nom de tous les possesseurs d'AMSTRAD, merci ! Bactron combat tous les virus qui agressent votre organisme : il évolue dans votre corps, veillant sur votre santé. Cette fois, l'alerte est grave, et vous allez devoir lui prêter main forte. Il va falloir lutter contre des virus différents, et chacun d'eux a sa propre technique pour vous agresser.
La stratégie est de rigueur : d'abord étudiez-les, ensuite détruisez-les !
Côté graphisme et animation, c'est génial ! Il faut avoir vu le Bactron marcher sur ses longues pattes pour comprendre. Il évolue dans un univers coloré et dessiné en trois dimensions ; vision un peu spéciale de notre organisme ! Les illustrations sonores sont à la hauteur du graphisme.
Vous pouvez définitivement ranger vos "Pac man" dans un placard : une nouvelle race de logiciels de jeu est née... le reste devient fade, très fade. Fanas de Bactron, vous vous reconnaîtrez grâce au badge offert par Loriciels lors de l'achat du jeu.

L'ANIMALIER
ERE INFORMATIQUE
Educatif

Un programme pour les plus petits... il n'y en a pas tant que cela, et chaque nouveauté est à souligner. L'animalier est un abécédaire qui se parcourt comme un livre ordinaire. L'enfant y découvrira les lettres de l'alphabet, en minuscules et majuscules, illustrées chacune par un animal. La présence d'un adulte est indispensable si l'on veut que l'enfant puisse apprendre le nom des animaux parfois bien trop difficile. Ensuite, il sera demandé à

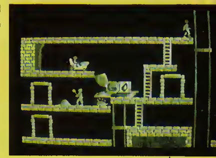


l'enfant de colorier une partie du dessin : la tête, les sabots, le sol, le soleil, etc., en choisissant une couleur parmi 8, chacune d'elles étant représentée par un chiffre. Les parties du dessin à colorier se remplissent très rapidement : la routine utilisée est efficace ! Il ne reste plus, enfin, qu'à mettre en couleurs les lettres situées à droite de l'écran. Quand la page est achevée, il est possible de la recommencer ou de passer à une autre...
L'abécédaire occupe les deux faces d'une disquette. Un moniteur couleur sera indispensable, sinon le logiciel perdrait toute sa valeur. Testé sur un enfant de 4 ans, on a pu voir que ce dernier associait rapidement les lettres présentes à l'écran à celles du clavier. Par contre, il faut impérativement le guider... puisque, par définition, il ne sait pas encore lire, afin de lui désigner la partie du dessin qui va être coloriée.

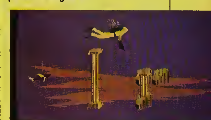
GRAPHIC CITY
UBI SOFT
Editeur de sprites évolué

Vous aimez jouer et vous admirez les prouesses des auteurs de logiciels de jeux mais, dès le premier jour où vous avez posé les doigts sur un clavier d'AMSTRAD, vous avez compris l'ampleur de votre ignorance et en toute modestie vous avez admis que jamais vous ne sauriez en faire autant. Faut se faire une raison, ma bonne dame, autant essayer d'apprendre à un driver de poney à piloter la navette spatiale.
Et bien, détrompez-vous, car à l'aide de Graphic City, vous pourrez concevoir un jeu d'arcade aux animations complexes en moins de temps qu'il ne m'aura fallu pour comprendre la notice qui accompagne le programme. La disquette regorge d'une foule d'utilitaires. Dans un premier temps, vous allez créer vos gentils petits lutins à l'aide de Sprite 16 qui travaille en mode 0, ou de Spritemate qui travaille en mode 1 et 2. Un menu général à icônes vous offre toutes les possibilités d'édition, de sauvegarde, de chargement et de modification de couleurs.

Vos sprites seront ensuite rangés dans une table qui pourra être modifiée et classée suivant vos convenances, grâce au programme 1000 sprites.
Capture permet de créer des lutins en les "capturant" sur l'écran ou de créer des écrans par composition de lutins.
En prime, vous recevrez également



Multiset qui est un utilitaire de radéfinition de caractères. Mais le programme qui nous a semblé le plus intéressant est sans doute Pathname qui est l'outil de création de vos jeux d'arcade par création de cheminements que suivront les lutins.
Avec Graphic City, Ubi Soft offre une boîte à outils complète aux passionnés de graphisme qui ne verront leurs créations limitées que par leur imagination.

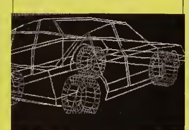


MARACAÏBO
LORICIELS
Aventure/Arcade

Les eaux tièdes et claires de l'océan, des fonds sous-marins enchanteurs, le rêve quoi ! Et bien non ! Vous n'êtes pas là pour rêver, Agent X21 ! Votre mission consiste à retrouver et délivrer l'agent 009 tombé dans le piège d'une grotte sous-marine où il commence à manquer d'oxygène. Fort heureusement, la grille qui le retient prisonnier vous permettra de l'alimenter en précieux gaz, en attendant d'avoir trouvé la clé pour le délivrer.
Pendant vos recherches, vous devrez éviter les requins et toute une faune et flore hostiles, sans compter les plongeurs ennemis qui ne vous feront pas de cadeau ! Dernier piège, un bateau qui envoie des mines... Une mission réellement difficile !
Côté graphisme, les fonds paraissent un peu vides, mais rochers, amphores, faune et flore sont bien dessinés. L'animation du plongeur est très correcte ; sa respiration et le bruit de la mer n'ont pas été oubliés ! Au bas de l'écran, des indicateurs (dont il vous faudra découvrir le rôle) vous renseignent sur certains paramètres que nous ne vous donnerons pas afin de ne pas déflorer le mystère. Si vous voulez goûter aux charmes du monde du silence...

VOCAGRAPHIC
TMPI
Utilitaire

Techi-Musique et Parole Informatique a doté l'AMSTRAD d'un synthétiseur vocal parlant en bon français. Après VOCA 100, que nos lecteurs ont pu avoir en cadeau sur la cassette et la disquette du dernier CPC, et après les tables de mots synthétisés (deux fois 300 mots), des logiciels VOCA 1/FR et VOCA 2/FR, voici VOCAGRAPHIC. Cette dernière réalisation permet de visualiser les caractéristiques de commande du synthé vocal, modifier les phrases existantes à votre convenance, créer de nouveaux mots en isolant les syllabes de mots existant déjà, élaborer un catalogue de mots et de phonèmes.
Après avoir chargé une table d'éléments vocaux, on peut voir apparaître à l'écran différentes courbes exploitées par un éditeur graphique. Modifier la durée du son, les formants, la hauteur, l'amplitude, devient alors un jeu passionnant !
La manipulation des tables d'extraction et de création est grandement facilitée par ce logiciel. VOCAGRAPHIC deviendra rapidement un outil indispensable pour tous les possesseurs du synthé vocal TMPI qui veulent ajouter à leurs logiciels un lien nouveau avec l'utilisateur : la parole.



CAO
LORICIELS

La C.A.D., vous connaissez ? Derrière ces initiales se cache une technique ultra moderne : la Conception Assistée par Ordinateur. C'est avec elle qu'on dessine les projets d'un avion de combat ou... d'une paire de chaussures de sport. LORICIELS se propose de nous initier à cette technique. Il ne faudra pas compter redessiner le MIRAGE 2000 et le faire tourner en roulis à la vitesse d'un dessin animé... Non, ce logiciel a été créé pour amener l'utilisateur à comprendre les grandes bases de cette technique.
La lecture de la notice, un classeur de 50 pages, sera indispensable : le logiciel transforme l'ordinateur en outil, à vous d'apporter votre créativité. Les mystères de la CAO s'éclairciront après quelques heures d'utilisation.
Que permet le logiciel ?
— La modélisation tridimensionnelle des objets, y compris leur construction automatique.
— Les transformations des modèles : rotations, translation, symétrie, duplication, etc.
— La visualisation des modèles sur toutes leurs faces, en perspective, avec effets de zoom et clipping.
— La copie sur imprimante et la sauvegarde sur support magnétique.

L'utilisation du logiciel s'avère agréable dés que l'on a appris à se servir de l'éditeur et des différentes commandes. Le curseur graphique peut être piloté à partir du clavier ou d'un joystick.
Les commandes ont, en général, trois caractères. On peut les associer en les mettant bout-à-bout, provoquant leur enchaînement automatique. L'écran est divisé en deux zones : graphique et dialogue. Tout cela est fort bien pensé et très souple à utiliser. Des macro-commandes peuvent être définies puis exécutées, véritables petits programmes de visualisations successives, et éventuellement sous des plans différents, du modèle.
Le manuel, qui accompagne le logiciel, se termine sur quelques exercices que vous pourrez résoudre... si vous avez tout compris.
CAO : un logiciel de conception intelligente qui devrait satisfaire tous ceux qui ont soif d'apprendre.

VIEWTEXT
ESAT Software
Utilitaire

Comment retrouver, dans un logiciel, une chaîne de caractères particulière ? Avec VIEWTEXT, bien sûr ! Si vous calez sur le vocabulaire d'un jeu d'aventure, il est possible de le découvrir et de voir apparaître les mots qui le composent. De même, changer des messages d'anglais en français n'est pas plus difficile.
VIEWTEXT peut facilement être transféré sur disquette (au moyen de TRANSMAT, par exemple). Il est géré par un menu à 4 options : catalogue de support magnétique, chargement du fichier à analyser, examen du texte contenu dans le fichier, édition sur imprimante.
Un petit utilitaire qui peut rendre bien des services.



PETITES ANNONCES

La place réservée aux petites annonces est limitée. En conséquence, celles-ci passent dans leur ordre d'arrivée. Par contre, les petites annonces farfelues sont systématiquement rejetées... De même, comme il est peu probable qu'il existe des "généreux donateurs" de matériels ou de logiciels, les petites annonces faisant appel à ces philantropes ne seront insérées que si la place libre le permet.

Seront refusées toutes les annonces visant à vendre ou échanger des listes ou copies de logiciels non garantis "d'origine", ainsi que toute annonce incitant au piratage.

En conséquence, réfléchissez bien avant d'envoyer vos textes.

Les petites annonces doivent impérativement nous parvenir sur la grille (découpée ou photocopiée), le texte étant rédigé à raison d'un caractère par case.

Enfin, toute annonce non accompagnée de timbres ne sera pas insérée.

Vends CPC 464 mono + logiciels + crayon optique + adapt. Péritel : 2500 F. Imprimante DMP 1 : 1500 F. Tél. 39.16.07.66 après 18h30.

Achète CPC 664 sans logiciel mono ou couleur. Prix max : 3000 F. Eric BACOT, tél. 39.97.26.55.

Vends AMSTRAD CPC 464 mono + adapt. couleur + lect. de disq. + impr. DMP 1 + papier + 10 disq. + 4 livres + joystick + jeux + util. : 3500 F. Tél. (1) 43.40.96.05.

Vends Commodore 64 avec lecteur cassettes et jeux, livres. Tél. 80.29.74.68. Christophe LAVERGNE, Aiserey, 21110 GENLIS.

Vends CPC 464 + DDI + lecteur 5''1/4 + 250 logiciels + des kilos de brochures et livres sur le sujet pour 6000 F. Tél. 47.85.89.11 en soirée.

Vends CPC 464 couleur, drive. Nombreux jeux et utilitaires, revues CPC, livre : 5500 F. Tél. 22.38.24.02.

CPC 464 + drive cherche contacts pour échanges divers. Ecrire à Pierre DELAVAQUERIE, 2 chemin du Moulin, 60120 ESQUENNOY.

Vends adaptateur Péritel MP-1 pour CPC 464 : 200 F. Tél. 87.94.11.07.

STOP — Assoc. 1901 dépanne tous micro-ord., prix attractifs. Recherchons tous schémas. Tél. 43.85.36.91 au siège au Mans et Versailles.

AMSTRAD PCW recherche partenaire jeux et utilitaires. Conan PEIGUS, Ansouis, 84240 LA TOUR D'AIGUES.

Echange programmes pour AMSTRAD CPC 464. Jean DILLMANN, 6 petite Rue Hohman, 67500 HAGUENAU, tél. 88.93.41.71.

Recherche logiciel serveur-série (E210 de Jagot & Léon) : 900 F. Ecrire à Pierre CAR, BP 1011, 66010 PERPIGNAN Cédex avec tph.

Vends CPC 464 + magnéto + adaptateur péritel + 40 logiciels + 10 disquettes + joystick, tbe : 4500 F. Tél. 44.05.09.35 le soir.

Achète DDI 1 + contrôleur ou drive 5''1/4 + CTRL à moins de 1500 F. Tél. Olivier au 94.77.12.87.

Vends SHARP MZ 720 + moniteur monochrome + lecteur cassettes + table traçante 4 couleurs + Basic + jeux + revues : 2500 F. Tél. 39.46.58.11.

Cherche contacts avec possesseurs d'AMSTRAD possédant lecteur de disquettes. M. Elysée au 42.89.19.11.

Vends cassettes (50 F) et disquettes (100 F) d'origine. Tél. 40.86.26.42. Erwan OREANO, 9 av. Gabriel Voisin, 44800 ST. HERBLAIN.

AMSTRAD + DTL 2000 cherche correspondants et logiciels de communication. Tél. 64.94.96.42 (Pascal après 20h).

CPC 664 cherche correspondants pour échange logiciels disc. Jérôme HUMBERT, 40 rue Wilson, 49300 CHOLET. Tél. 41.48.11.21.

Vends 6128 couleur + 105 logiciels + joystick + revues, tbe sous garantie (déc. 85). Jean-Julien au 43.22.87.72 Paris.

Urgent, vends pour 6128-664 drive 3''1/2 (720 Ko) : 1500 F. Souris AMX : 300 F. Les 2 : 1600 F ou contre DMP 2000. Christian JACQUEMIN, 77210 AVON, tél. 60.72.13.07.

Urgent, vends MO5 neuf + magnéto + 2 joysticks + crayon optique + 3 logiciels originaux + nombreux livres. Tél. 99.43.72.90.

Vends 20 jeux récents (K7 d'origine) : 50 F l'une. M. DELAPLACE Rés. des Jardins, Route de Suze, 84500 BOLLENE, tél. 90.40.17.05.

Vends AMSTRAD CPC 6128 + crayon optique + logiciels : 5000 F. Tél. 39.57.44.41 après 20h dès le 20.08.86.

Urgent, vends AMSTRAD 464 couleur + lect. disquettes + nbx jeux, livres, revues. Vends ens. ou sép. Pierre au 97.37.41.45.

Jeunes auteurs vendent prog. originaux : aventures médiévales, spatiales, barbares : K7 = 65 F, disk Jasmin = 120 F ou doc si env. timbrée. P. MUSSARD, BP 4363, 69242 LYON CEDEX 4.

JASMIN (& Microdisc) cherche contacts Rhône-Alpes pour échanges et créations diverses. Pierre MUSSARD, BP 4363, 69242 LYON CEDEX 4.

Vends AMSTRAD CPC 464 couleur (8 mois) + joystick + nbx jeux : 3300 F. Tél. 39.80.52.55.

Vends AMSTRAD CPC 6128 couleur sous garantie (oct. 86) + nbx logiciels + revues : 7500 F (V : 12 000 F). Tél. 94.93.02.26 (HB).

Transmetteur HIFI FM sans fil marque Densei pour sono tous AMSTRAD, résultats surprenants : 230 F. Doc. 2 timbres. M. PICAULT, 13450 GRANS.

Vends CPC 464 couleur + 27 jeux + crayon optique état neuf, le tout : 3500 F. Tél. 40.65.35.38 le soir. M. JAN, 10 square Pelloutier, 44340 BOUGUENAIS.

Vends CPC 664 + logiciels (utilitaires et jeux) + livres (La Bible du CPC 6128), tbe (15.09.85) : 4000 F. ZX (17 K) : 200 F. Tél. 39.78.69.72.

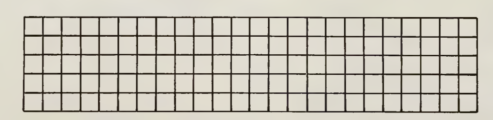
Vends log. originaux + notice + emb. de 20 à 50 F la K7, de 70 à 100 F la disquette. Liste sur demande au 87.04.71.42 entre 19 et 20h.

Vends imprimante + logiciel E/R RTTY pour AMSTRAD : 900 F. Logiciel simulateur réception DX morse : 130 F. Texte sur OKI. M. PICAULT, 13450 GRANS.

CPC 15

ANNONCEZ-VOUS !

les petites annonces et les messages



Coupon à renvoyer accompagné de 3 timbres à 2,20 F à :
SORACOM, La Haie de Pan, 35170 BRUZ



EST DISTRIBUE PAR LES POINTS MICRO SUIVANTS :

31120	PORTETS SUR GARONNE	M A S A	TEL : 61 72 54 25
33190	LA REOLE	B U R O M A I	TEL : 56 61 13 66
40000	MONT DE MARSAN	M I C R O LANDES	TEL : 58 06 44 74
40600	BISCAROSSE	L A V E I L L E E	TEL : 58 78 01 59
46100	FIJEAC	I N F O T H E Q U E	TEL : 65 34 67 31
47190	AIGUILLON	M I C R O M A R	TEL : 53 88 15 81
61100	FLERS	M E T R O N O M E	TEL : 33 65 55 55
64000	PAU	B A S E 4	TEL : 59 03 78 78
66000	PERPIGNAN	INFORMATIQUE SERVICE	TEL : 68 56 79 31
68200	MULHOUSE	M 5 - DIFFUSION	TEL : 89 56 26 50
82000	MONTAUBAN	MICRO ORDINATEUR 8 2	TEL : 63 66 27 22
82000	MONTAUBAN	M U S I C MATOS	TEL : 63 63 09 92
87000	LIMOGES	M E M O I R E VIVE	TEL : 55 34 34 15

S A I S I E : 990 Frs (Chêne,Sable,Blanc)	V O I C I M O N B O N D E C O M M A N D E
C O P Y : 990 Frs (Chêne,Sable,Blanc)	D.E.I.A. 62 COURS DE L'YSER 33000 BORDEAUX - TEL:56929178
P L A N : 990 Frs (Blanc)	FORFAIT EXPEDITION DE 100 Frs : A DOMICILE ___ : EN GARE ___
P R I N T I : 1190 Frs (Chêne,Sable,Blanc)	J'ai choisi :________ , Couleur :________ , Nbre :___
O R D I CONSOLE : 1990 Frs (Chêne,Sable,Blanc)	NOM PRENOM :________ ADRESSE :________ CODE POSTAL/VILLE :________ MODE DE REGLEMENT :________

bon de commande

Toutes les réclamations doivent être faites par écrit.

REPORT ______

ABONNEMENT Franco de port

CPC Revue des Utilisateurs d'Amstrad/Schneider
Attention : votre abonnement débutera avec le numéro suivant le mois d'envoi de votre chèque.

- ☐ Abonnement 1 an à 11 numéros **180 F** ______
- ☐ Abonnement 6 numéros **104 F** ______
- ☐ Abonnement d'essai **55 F** ______
- ☐ Supplément pour tarif avion **120 F** ______

CASSETTES Franco de port

1 cassette représente 1 numéro

- ☐ abonné **45 F** ______
- ☐ non abonné **55 F** ______
- ☐ abonnement cassettes (11 n°) **450 F** ______

Je commande les cassettes n° . . . . .

DISQUETTES Franco de port

1 disquette contient deux numéros de CPC

- ☐ abonné **110 F** ______
- ☐ non abonné **140 F** ______
- ☐ abonnement disquettes (6) **600 F** ______

Je commande les disquettes n° . . . . .

RELIURE CPC + port 10 %

Pour conserver vos revues intactes.

- ☐ abonné **51 F** ______
- ☐ non abonné **74 F** ______

TOTAL ______

ANCIENS NUMÉROS + port 10 %

- ☐ 5, 6 **18 F** ______
- ☐ 8, 9, 10, 11, 12, 13 **19 F** ______
- ☐ 7 **25 F** ______
- ☐ Hors Série n° 1 avec cassette **45 F** ______
- ☐ Hors Série n° 2 sans cassette **6 F** ______

Entourez le (ou les) numéro(s) commandé(s).

REVUES MÉGAHERTZ + port 10 %

- ☐ MHZ N° 30 avec programme sur QRA Locator **23 F** ______
- ☐ MHZ N° 33 avec décodage des radiotélétypes **23 F** ______
- ☐ MHZ N° 41 avec mail-box sur AMSTRAD **18 F** ______

LIVRES + port 10 %

- ☐ **Mieux programmer sur AMSTRAD** *Michel ARCHAMBAULT* **85 F** ______
- ☐ **Communiquez avec AMSTRAD** *D. BONOMO - E. DUTERTRE* **90 F** ______
- ☐ **Jouez avec AMSTRAD** *Kerloch* **48 F** ______
- ☐ **Programmes utilitaires pour AMSTRAD** *Michel ARCHAMBAULT* **85 F** ______
- ☐ **L'Univers des PCW** *Patrick LEON* **119 F** ______
- ☐ **Cassette Communiquez avec AMSTRAD** **190 F** ______
- ☐ **Disquette Communiquez avec AMSTRAD** **250 F** ______

PORT : 10 % TOTAL GENERAL ______

Nom . . . . Prénom . . . .

Adresse . . . .

Code Postal . . . . Ville . . . .

Date . . . . Signature . . . .

Ci-joint un chèque libellé à l'ordre de : Editions SORACOM. Retournez le(s) bulletin(s) ou une photocopie à : Editions SORACOM La Haie de Pan - 35170 BRUZ.


Standard AMSTRAD
CPC
REVUE DU STANDARD AMSTRAD ET SCHNEIDER
LORICIELS SUR TOUS LES FRONTS : DE L'ARCADE A LA C.A.O.
loriciels
MARACAÏBO
loriciels présente
C.A.O.
CONCEPTION ASSISTÉE PAR ORDINATEUR
disquette
AMSTRAD
CAO
DISQUETTE
loriciels
BACTRON
EN VEDETTE A OLYMPIA : LE PC 1512
DÉSHABILLEZ GERMAINE
UN MONITEUR DE DISQUETTE ET...
UNE SUPERBE BOITE A RYTHMES
M1355-15-19 FF
Mensuel - Numéro 15 - Octobre 1986



La rentrée est bien terminée. Comme toujours, il y a les bonnes et les mauvaises nouvelles.
Côté mauvaises, l'application de la loi Lang représente la plus importante. Sous prétexte de sauvegarder les droits des auteurs, une taxe sur les supports magnétiques entre en vigueur depuis peu. Comme toujours en France, nous nous distinguons.
Au lieu de mettre en place une taxe du même montant que celle appliquée dans les autres pays, le gouvernement précédent et le parlement, à l'unanimité, ont voté un montant supérieur. Conséquences prévisibles : les cassettes et disquettes venant d'Europe seront moins chères. Les fabricants et importateurs français sont contents du résultat ! En effet, un pays ne peut appliquer qu'une seule taxe. Or, le matériel venant d'Europe sera souvent déjà taxé. Résultat nul pour les auteurs, mais le consommateur va payer. Par ailleurs, la gestion de cette nouvelle taxe entraîne des frais supplémentaires, ce qui veut dire que le montant rétrocédé aux organismes de droits d'auteurs sera... très réduit.
Côté bonnes nouvelles, l'arrivée d'un PC chez AMSTRAD. Alan SUGAR a fait fort. Il faut toutefois attendre un peu, car le marché du PC n'est pas le même, et IBM a déjà fait savoir que la contre-attaque se prépare. Pot de terre contre pot de fer ? A voir.





CPC est une publication du groupe de presse FAUREZ MELLET

Directeur de publication
Sylvio FAUREZ
Rédacteurs en chef
Marcel LE JEUNE
Denis BONOMO
Secrétaire de rédaction
Florence MELLET
Photocomposition Dessins
FIDELTEX
Impression
LA HAYE MUREAUX
Photogravure Noir et Blanc
SORACOM

Photogravure Couleur
BRETAGNE PHOTOGRAVURE
Maquette
Jean-Luc AULNETTE
Abonnements
Catherine FAUREZ
Service Ressort
Vente au numéro
Gérard PELLAN
Secrétariat Rédaction
SORACOM EDITIONS
La Haie de Pan
35170 BRUZ
RCS Rennes B319 816 302
Tél 99 52 98 11 +
Télex SORMHZ 741 042 F
Télécopieur 99 57 90 37
CCP RENNES 794 17V
Distribution NMPP
Depot légal N° 22 668
Code APE 5120

Régie Publicité
IZARD CREATION
15 rue St Melaine
35000 RENNES
Tél 99 38 95 33
Chef de publicité
P SIONNEAU
Assistante
Fabienne JAVELAUD

ACTUALITES

EXPDSITIDN IJ 86

IJ 86 c'est quoi ? C'est la premiere exposition "Informatique et Jeunesse " qui ouvrira ses portes du 22 au 26 octobre 1986 au nouveau Parc de la Villette
Cette manifestation sera patronée par le Ministère de l Education Nationale et le Ministere charge des Postes, Telécommunications et Télédiffusion
Les jeunes, fortement sensibilises par l informatique et les techniques nouvelles, representent un marché potentiel immense pour les éditeurs, développeurs et distributeurs
De 10 a 26 ans, les jeunes sont des partenaires privilégies pour les constructeurs Ils représentent une population de plus de 16 millions d'individus
A cette occasion, un concours "Informatique-Jeunes" sera ouvert avec trois tranches d'âges 10 14 ans, 15 20 ans, 21 26 ans
Ce concours est organisé pour inciter les jeunes à développer un projet original touchant aux domaines des nouvelles technologies
Tous les projets sont admis à concourir par des candidats seuls ou en équipe, exprimés sur tous les supports accessibles depuis le simple papier jusqu'au logiciel ou produit le plus sophistiqué La présentation importe peu, seul compte l idee, le concept, la nouveaute technique
4 grands themes repondant aux aspirations essentielles de la jeunesse ont été retenus
• Informatique et Musique,
• Informatique, Cinéma et Techniques de la Communication,
• Informatique et Loisirs,
• Informatique et Travail
Les lauréats selectionnés par le Grand Jury seront proclames lors de la première exposition Informatique Jeunes du 22 au 26 octobre 1986 au Parc de la Villette
Les plus belles récompenses seront : voyages, stages, voitures, magnetoscopes, matériels micro informatique, etc
Ca vaut la peine de participer, non ?

BOITES POSSO

Ça y est ! Enfin des boîtes pour disquettes (3" ou 3"1/2) a un prix raisonnable
Moins de 100 F en grandes surfaces !
Bien agencees, avec des cloisons amovibles elles permettent de ranger de 40 (avec boîtes) à plus de 100 disquettes (sans boîtes)
Plusieurs elements peuvent être accouplés (non ils ne font pas des petits !)
Si vous avez de problèmes de rangement pensez POSSO MEDIA BOX
POSSO SA, PB 304, 75624 Paris Cedex 13

LORICIELS, ÇA DEMENAGE !

Encore ? ils ont la bougeotte Le petit chat se sentait à l'etroit et a installé son panier à l'adresse suivante
81 rue de la Procession,
92500 RUEIL MALMAISON
Tél (1) 47 52 11 33

MICROPOOL

MICROPOOL va importer en automne trois superbes logiciels de Melbourne et Martech.
— La suite de "The Way of Exploding Fist"
— Uchi Mata une simulation de judo en 3D.
— De l action et de l'aventure avec Tarzan
L'un des meilleurs atouts du PC AMSTRAD est la collection des logiciels GEM qui l'accompagne GEM DESKTOP, GEM PAINT et Locomotive BASIC 2
Voilà en plus 9 autres logiciels GEM qui seront distribués par Micropool France, dès la sortie sur le marché français de l'AMSTRAD PC
Pour de plus amples renseignements, contacter
Nathalie GEOFFROY
Micropool France
Tél (1) 48 91 65 76

CONNAISSEZ-VOUS CEMI ?

Derriere ce sigle se cachent les initiales de Centre d'Expérimentation à la Micro-Informatique Le responsable du CEMI de Laval nous les présente et ouvre ses portes aux concepteurs de logiciels

En 1984, des CEMI ont été créés dans douze Chambres de Métiers départementales, pour promouvoir l'utilisation de la micro informatique par des artisans En 1985, l'expérience a été reprise dans une vingtaine de departements Notre rôle est de sensibiliser le monde artisanal aux nouvelles technologies informatiques, d'expérimenter et de rechercher les logiciels adaptés aux différents métiers de l'artisanat, et enfin de susciter des actions de formation à l'utilisation de l'informatique
En concertation avec les autres CEMI, nous recherchons actuellement des logiciels adaptes a l'artisanat et développés sur des ordinateurs familiaux de grandes marques telles qu'ATARI, THOMSON, AMSTRAD ou COMMODORE
En effet, beaucoup d'artisans alléchés par les jeux, ont acheté pour eux, ou pour leurs enfants, des ordinateurs familiaux Certains souhaitent maintenant trouver des petits logiciels pouvant les aider dans leur métier, et ainsi mieux utiliser un programme destiné aux glaciers et tournant sur AMSTRAD Il existe, sans doute, beaucoup de tels logiciels, que les concepteurs n'ont pas su ou pas pu diffuser Or, nous avons constaté que s'il était relativement aisé de rechercher des logiciels adaptés sur micro-ordinateurs personnels, il n'en allait pas de même pour les familiaux
Aussi, nous souhaitons lancer un appel à ces concepteurs de logiciels destinés aux artisans et utilisables sur micro-ordinateurs familiaux de grandes marques, afin qu'ils nous informent de leur existence Nous pourrons ainsi tester ces logiciels et aider à leur diffusion en en informant les artisans

ARTISANS
micros familiaux
le CEMI 53

BANC D'ESSAI DU RAMDISC CPC N° 14, PAGE 9

Une erreur s'est glissée dans le numéro de téléphone de la société Micro C qui commercialise le programme Ramdisc conçu par Pascal HIGELIN Voici le numéro corrigé : 99.31 75 41

LOGICIELS FRANÇAIS POUR LE PC 1512

Les machines ne seront sans doute disponibles en France qu'en novembre, mais déjà PM Informatique annonce la disponibilité des logiciels suivants, qui ont tous été testés avec succès sur PC 1512 au PCW Show de Londres
— Fich-et-Calc et Courrier Texte.
— Compta PM 1 d une capacité de 32 000 écritures
— Compta PM 2, d'une capacité de 84 000 écritures.
— Compta PM 3 pour artisans et professions libérales
— Devis Fac
— Devis Fac garagiste
— Paye du personnel hôtelier
— Gestion du cabinet d'expert automobile.
Le secret de cette rapidité réside dans le fait que ces logiciels, qui obtiennent un grand succès sur PCW, ont été écrits dans un premier temps sur IBM PC.

LE RESEAU LOCAL ARRIVE EN FRANCE

La société MERCI annonce, pour le début du mois d'octobre, la commercialisation d'AMSNET, le réseau économique sur AMSTRAD Rappelons que ce réseau local, présenté dans CPC N° 7, permet de relier indifféremment des AMSTRAD, mais aussi des compatibles PC, XT, AT, des APPLE, des APRICOT, etc. Un réseau était en démonstration, pour la première fois en France, sur le stand AMSTRAD du SICOB MERCI, tél 38 43 11 83

NOTRE GROUPE DE PRESSE

L'évolution de la presse est irréversible. Condamnée si elle ne bouge pas, force est de constater que les dirigeants n'entendent pas "rester sur la touche".

SORACOM, fondée en 1980 par Florence MELLET et S. FAUREZ est devenue la charnière de ce qu'il convient d'appeler le groupe de presse FAUREZ-MELLET. Cette société édite MEGAHERTZ MAGAZINE, CPC AMSTRAD et maintenant AMSTAR. D'autres projets sont à l'étude.
L'édition de livres vient compléter l'activité de SORACOM.
Premier à avoir diffusé une revue de qualité sur AMSTRAD, premier à avoir édité une revue AMSTRAD spécifique aux jeunes, premier à avoir diffusé une revue sur ORIC et ATMOS, des numéros hors série, le groupe est aujourd'hui le premier dans d'autres activités.
OUEST INFO MAGAZINE a été lancé en juin 1986. Il couvre l'ouest de la France dans le domaine du magazine grand public. A VOS VOILES devait sortir en juin. Sa sortie est retardée à octobre. ASTROLOGIE MAGAZINE est prévu pour le 15 novembre.
Enfin une première en France : un hebdomadaire gratuit d'informations sera mis en place sur Rennes et Angers dès la fin septembre.
En août, le groupe a repris le titre de CINEMA VISION. Il sera transformé et visera la télévision, le cinéma, la vidéo. Il deviendra mensuel et sera tiré à 80 000 exemplaires dès octobre.
Le groupe comprend quatre sociétés, détient des participations importantes (49 %) dans deux autres et une participation à hauteur du blocage dans trois autres.
Est-il besoin d'expliquer que cette activité crée des emplois et des investissements ?
Un résultat obtenu avec ténacité, sans cocktails et communiqués tromphateurs ! Toutefois, ce qui est, doit être dit. Il est parfois bon de remettre chacun à sa place.

ENTRE NOUS

Les congés sont bien terminés maintenant. Cette période fut pour nous l'occasion de rencontres nombreuses et fructueuses.
Ce n'est pas toujours simple de répondre à vos questions, à vos inquiétudes. Notre position a toujours été claire à ce sujet, elle est sans équivoque car d'elle dépendent le sérieux et la qualité de nos produits, de notre groupe. Il n'est pas question de faire de la presse rampante comme on le voit souvent, hélas, avec la presse dédiée. Il n'est pas question pour nous de délayer du texte pour faire du remplissage de page !
Il n'est pas question de vous parler d'un produit si nos collaborateurs ne l'ont pas testé.
Une telle position, rigide, il est vrai, fait que nous n'avons pas que des amis. Cependant, ceux qui nous font confiance et qui, bien sûr, ont confiance dans leurs produits, puisqu'ils nous les font parvenir, peuvent compter sur notre honnêteté. Et c'est important !
Malheureusement, et dans certains cas nous devons dépenser plus d'énergie car il nous faut en permanence chercher l'information. Aucun boycott d'où qu'il vienne, ne nous empêchera de faire notre travail journalistique. Pour vous.
Quant à nos auteurs, leurs travaux sont votre joie. Ils sont aussi nos collaborateurs. Sans eux, CPC, et même notre nouveau mensuel AMSTAR n'auraient pas la qualité et le sérieux que vous leur reconnaissez.

S. FAUREZ
Directeur de Publication



RECOPIE D'ECRAN SUR PCW 8256

Une fois n'est pas coutume : voici une petite astuce qui devrait plaire aux utilisateurs de PCW. Elle nous a été envoyée par Francis POTTIER. Y aurait-il dans la ROM une routine de recopie imprimante dont l'accès soit un peu bizarre ? En appuyant simultanément sur 5 touches du pavé numérique : "0" "." "ENTER", "5", "6", on obtient, en effet la recopie intégrale de l'écran. Curieux, non ?

MODE ECRAN (CPC)

Maurice SCHAPIRO nous communique une adresse système qui contrôle le mode écran. Située en &B7C3, un simple PEEK à cette adresse retournera 0, 1 ou 2 selon le mode d'écran dans lequel se trouve l'ordinateur.
Si vous ne savez vraiment plus où vous en êtes...

ANIMEZ VOS TITRES

Il suffit parfois de quelques lignes simples, écrites en Basic pour transformer un programme et lui donner une présentation plus professionnelle.
M. VANDENBERGHE propose les lignes suivantes :

```
10 [illegible]
20 [illegible] TITRE [illegible]
30 [illegible]
40 MODE 1
50 [illegible]
60 [illegible]
70 [illegible]
80 [illegible]
90 [illegible]
100 [illegible]
110 [illegible] THEN [illegible]
120 TAG
130 FOR [illegible] TO 1 STEP-1
140 [illegible]
150 FOR [illegible]
155 [illegible]
160 [illegible] PRINT [illegible]
170 NEXT
180 TAGOFF
190 IF [illegible] THEN [illegible] ELSE CALL [illegible]
```

A LA VITRINE DU LIBRAIRE

"CALCUL NUMERIQUE SUR AMSTRAD"
Michel ROUSSELET
(Eyrolles)

Les règles à calcul, les tables de racines carrées ou de logarithmes sont maintenant dépassées et, aujourd'hui, l'ordinateur familial permet de mener à bien des calculs bien plus complexes en un temps raisonnable pour peu que l'on sort capable de formuler clairement les problèmes. Cet ouvrage qui intéressera les scientifiques de tous niveaux, aborde les principaux domaines du calcul numérique : résolution des équations et des systèmes, intégration, calcul différentiel, statistiques et probabilités, etc., avec, à chaque fois, des exemples de programmes prêts à l'emploi. L'auteur s'est à chaque fois attaché à présenter des rappels théoriques sous une forme particulièrement accessible.

"PROGRAMMES DE PHYSIQUE SUR AMSTRAD"
Pierre BEAUFILS, M. LAMARCHE et Y. MUGGIANU
(Eyrolles)

Rédigé par des professeurs qui ont rapidement compris l'aide que pouvait apporter aux étudiants l'ordinateur personnel, cet ouvrage a l'immense mérite de vous faire comprendre, par des exemples commentés et par des simulations d'expériences que vous vivez à l'écran, tous ces phénomènes de physique qui vous paraissaient si complexes pendant que votre professeur vous bombardait de formules. Après avoir testé les programmes de ce livre, on se demande comment on a fait pour ne pas comprendre plus tôt. Egalement des mêmes auteurs dans la même collection : Programmes de mathématiques sur AMSTRAD.

CPC N° 15
coupon à joindre à toute correspondance
avec une enveloppe affranchie self adressée

Premier coup d'œil sur le PC 1512

Marcel LE JEUNE

Tout le monde savait que l'équipe de Alan SUGAR nous préparait un compatible IBM PC à hautes performances et à un prix révolutionnaire, mais le secret aura été, comme d'habitude, très bien gardé et il aura fallu attendre la présentation officielle, qui a eu lieu à Londres le 1er septembre, pour découvrir la merveille accompagnée du slogan percutant "Compatible avec qui vous savez, mais à un prix que nous seuls connaissons".

Le ton était donné, et les autres n'auront qu'à bien se tenir . Deux jours plus tard, la gamme de nouvelles machines, car c'est bien d'une gamme qu'il s'agit, s'offrait à la convoitise du grand public en occupant les trois quarts du stand AMSTRAD au salon PCW.

DECOUVRONS LES MACHINES...

L'unité centrale est présentée dans un boîtier aux couleurs claires, sensiblement plus petit que les autres compatibles IBM. Ceci est dû à l'absence d'alimentation qui a trouvé sa place dans le moniteur vidéo, conformément à la tradition Amstrad. La face avant de ce boîtier comporte la led témoin de mise en marche, ainsi que le ou les lecteurs de disquettes qui sont des modèles low profile, de même que le disque dur qui équipe les modèles du haut de la gamme. Deux moniteurs orientables et inclinables sont proposés suivant le modèle choisi et présentent un écran entouré d'un large bandeau blanc, donnant à l'ensemble un aspect très agréable lorsque l'on est face à la machine. Au plan de l'esthétique, on regrettera simplement que le designer n'ait pas affiné le profil des moniteurs. Le clavier inclinable de B5 touches paraît standard avec ses 10 touches de fonctions et son pavé numérique séparé, mais un examen détaillé montre une recherche ergonomique, en particulier au niveau de la touche SHIFT de la main gauche que l'on ne confondra pas avec

les touches Alt et Crl. En option, l'utilisateur pourra adjoindre à son ordinateur l'imprimante DMP 3000 spécialement conçue pour lui.

LES 8 MODELES DE PC 1512

La gamme de PC 1512 comprend huit modèles dont les prix hors-taxes s'échelonnent de 399 Livres à 949 Livres en Angleterre où les livraisons devraient débuter vers la fin du mois de septembre. Pour la France, il faudra probablement attendre le début du mois de novembre pour les trouver en boutique, à des prix allant de 8000 à 14000 Francs TTC.

– PC 1512 SD
Un drive et écran monochrome : 399 £
– PC 1512 SD
Un drive et écran couleur : 549 £
– PC 1512 DD
Deux drives et écran monochrome : 499 £
– PC 1512 DD
Deux drives et écran couleur : 649 £
– PC 1512 HD 10
Un drive + disque dur 10 Mo
et écran monochrome : 699 £
– PC 1512 HD 10
Un drive + disque dur 10 Mo
et écran couleur : 849 £
– PC 1512 HD 20
Un drive + disque dur 20 Mo
et écran monochrome : 799 £
– PC 1512 HD 20
Un drive + disque dur 20 Mo
et écran couleur : 949 £

LES CARACTERISTIQUES

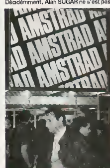
Maintenant que vous connaissez les prix, voyons ce que vous obtiendrez pour votre argent. L'ensemble de l'électronique du PC 1512 est implanté sur une carte mère qui n'occupe pas entièrement le fond du boîtier. On remarque immédiatement la présence inhabituelle sur les compatibles de 3 circuits intégrés à très grande échelle en boîtiers carrés portant des références Amstrad. La réduction du nombre de chips constitue bien sûr une des raisons du faible coût des machines. Le géant coréen Daewoo vient d'annoncer à cet égard la sortie de deux circuits intégrant l'équivalent de 80 chips dans un Pc At. On peut donc s'attendre dans un proche avenir à une baisse de prix des compatibles venant du sud-est asiatique. Notre PC est équipé du microprocesseur Intel 8086, véritable 16 bits tournant à 8 MHz, alors que l'IBM Pc et la majorité des compatibles utilisent le 8088 à 4,77 MHz, qui est lui un faux 16 bits en ce sens qu'il ne dispose que d'un bus de 8 bits qu'il est obligé de commuter en permanence pour travailler en mode 16 bits. On comprend bien ainsi le gain de vitesse, proche de 4 dans certaines applications, du Pc Amstrad par rapport au Pc d'IBM, au prix, il est vrai, d'une compatibilité qui n'est pas tout à fait assurée à 100 %. La mémoire vive de 512 kilo-octets est extensible à 640 k sur la carte mère au prix de 45 £. Les lecteurs de disquettes sont du type double



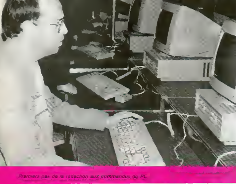
face avec une capacité de 360 k. L'affichage est du type 80 colonnes avec la possibilité de présenter des graphiques en 16 couleurs ou en 16 niveaux de gris en monochrome avec une résolution de 640 par 200 pixels. Les interfaces série et parallèle sont incorporées, de même que l'horloge temps réel à quartz équipée d'une sauvegarde par batteries, la prise pour light pen et un ampli BF à volume réglable. Une place est prévue pour l'installation du co-processeur mathématique 8087. Trois connecteurs sont disponibles sur la carte pour l'installation d'extensions telles que des modems, des cartes de conversion ou de commande de processus. Ajoutons à cela une souris munie de deux poussoirs et une interface joystick incorporée au clavier, et nous aurons fait le tour du côté matériel de l'ordinateur.

LES LOGICIELS

Décidément, Alan SUGAR ne s'est pas



moqué du client en offrant dans son package pas moins de 5 logiciels. Tout d'abord, deux systèmes d'exploitation dont le Dos Plus de Digital Research qui constitue le standard de la machine, plus en cadeau le MSDOS 3.2 qui constitue la dernière version sortie de chez Microsoft. Ajoutons à cela le GEM (Graphics Environnement Manager) de Digital Research également, qui permet de faire tourner à l'aide de la souris les logiciels GEM Paint (toute ressemblance avec le Macintosh serait purement fortuite) et le Desktop qui constitue un excellent gestionnaire de bureau. Notons que ces deux programmes sont livrés avec le PC 1512.
Enfin, dernier cadeau, mais non des moindres, le fameux Basic 2.0 de Locomotive Software qui tourne également sous GEM avec une vitesse de fonctionnement encore inégalée. Une des particularités de ce Basic est qu'il ne nécessite pas de numéro de ligne, mais nous aurons l'occasion de l'étudier plus en détail dans nos prochains numéros.
Bon, tout ça est livré avec la machine, mais qu'en est-il du reste des logiciels ? Et c'est là que tout se corse, car la première question que l'on peut être amené à se poser est de savoir à quel type de consommateurs s'adresse ce type de machine. Si l'on en croit les contrats de distribution élaborés par Amstrad pour le marché britannique, c'est BUSINESS ONLY. Les points de vente agréés devront disposer d'une surface d'exposition uniquement consacrée à la famille Pc et ses applications professionnelles. Les vendeurs, qui auront suivi une formation spécifique, devront être en mesure de pouvoir effectuer des démonstrations de tous les logiciels. Sont déjà inscrits au catalogue Wordstar, Supercalc 3, Reflex qui est une base de données avec graphiques, et SideKick qui offre six outils de bureau utilisables avec Lotus 123. Open Access a également été testé, de même que les programmes suivants de Microsoft : Multiplan Junior, Word Junior, ainsi que le fameux Flight Simulator. Est-ce à dire que la clientèle potentielle de hobbyistes n'est pas prise en compte par Alan SUGAR ? Peut-être pas, car un petit catalogue de



Premiers pas de la rédaction aux commandes du PC

logiciels de jeu est déjà prêt On y trouve Cyrus II Chess, Summer Games II, Winter Games, Alex Higgins Snooker (c'est du billard), Mean 18 Golf et Pitstop II. L'arrivée du Pc Amstrad fait surgir chez les éditeurs un problème de taille, le prix des logiciels Il est impensable d'espérer vendre aux utilisateurs d'Amstrad des programmes coûtant plus cher que leur machine, ce qui est souvent le cas actuellement De nombreux éditeurs seraient prêts é faire un effort dans ce sens, mais comment alors justifier les prix pratiqués pour les logiciels tournant sur I8M ? Cruel dilemme ! L'éditeur du logiciel de communication Vicom a trouvé une formule originale Bien moins chére que la version standard, la version PC 1512 du programme teste, lors de sa mise en route, s'il s'agit bien de cette machine et refuse de fonctionner s'il s'agit d'un autre type de compatible Voilà ce qui s'appelle offrir du travail aux pirates de logiciels

LA DOCUMENTATION

Chaque PC 1512 est livré avec un menuel de plus de 500 pages, présenté dans un classeur Les différents chapitres décrivent l'installation de la machine, GEM, MS Dos, DOS plus, les utilitaires et le 8asic 2 de Locomotive D'autres ouvrages sont disponibles en complément, parmi lesquels nous avons noté Amstrad PC 1512 Technical Référence et Locomotive Basic 2 User Guide chez Amstrad, ainsi que Using DOS plus on the Amstrad PC, Using GEM on the Amstrad PC et 8usiness présentation Graphics on the Amstrad PC chez Digital Research 8ooks

EN CONCLUSION..

Dorénavant, dans le domaine de compatible IBM, il y aura le PC 1512 d'AMSTRAD, et les autres A ce jour, il est impossible de trouver un meilleur rapport performances/prix, méme en se procurant des sous-ensembles disparates made in Taiwan. Fidéle é sa tradition, Alan SUGAR aura patiemment attendu que sa nouvelle ligne d'ordinateurs soit dotée d'un environnement matériel, logiciel et documentaire très riche, avant de la proposer au public é des prix Amstrad Tout le secret est lé et les autres constructeurs feraient bien d'en prendre de la graine

LE PCW SHOW DE SEPTEMBRE 1986



Pas moins de trois niveaux étaient nécessaires pour loger les dizaines de milliers de métres carrés des différents stands. Evoluer au sein de cette gigantesque kermesse était une rude épreuve pour les pieds sensibles ! Des professionnels de tous pays s'y étaient donnés rendez-vous pour découvrir les derniéres nouveautés en matière de micro-informatique Apricot XI 10 et 20, Commodore 64C, Einstein 25B, AMSTRAD PC 1512 et Spectrum Plus 2 pour ne citer qu'eux. Le stand AMSTRAD était d'un accés plutôt difficile, le PC 1512 ayant ravi le rôle de vedette aux autres machines Curieusement, disposé juste é côté, le stand Sinclair paraissait bien désert malgré le charme discret du Spectrum ZX+2 La machine est séduisante Doté de 128 K de RAM et d'un clavier mécanique qui n est pas sans rappeler, au toucher, celui du CPC 8128, le +2 est également équipé d'un magnétophone intégré L'esthétique de l'ensemble est trés réussie Peut-étre faut-il y avoir l'influence des designers d'AMSTRAD.

Du côté technique, le +2 est équipé d'un Z80 tournant é 3,6 MHz. La ROM est de 32 Ko, la RAM de 128 Ko La résolution graphique est de 256 × 182 La générateur sonore gére 3 voies Du côté des interfaces on trouve les sorties bus Z80, série, RGB, UHF PAL (TV) et MIDI.

Un mode de fonctionnement assure la compatibilité avec les Spectrum 48 K La machine est proposée au prix de 149 £. Un familial de plus sur un marché déjé bien occupé. .

D B

UNE NOUVELLE PROPOSITION DE LOI

Jacques GODFRAIN a présenté, au nom de son groupe, un projet de loi relatif à la fraude informatique.

Jacques GODFRAIN est un député très actif et très électrique. Jugez-en : des permis de conduire à la CB. De la sécurité à l'informatique, tout intéresse ce député !
Le mouvement concerné estime que les premières mesures sont insuffisantes ! D'abord, il s'agit de dispositions pénales insérées dans des lois spéciales afin de sanctionner telle ou telle violation des dispositions, ce qui en limite la portée théorique.
Ensuite, le champ couvert par ces dispositions intéresse, pour l'essentiel, des atteintes aux personnes, mais laisse de côté les atteintes aux biens dans le cadre de l'informatique.
Nous lisons :

Le vide juridique est notamment flagrant dans un certain nombre de domaines : d'abord, l'accès sans droit à des données ou programmes et surtout leur captation qui peut s'effectuer en appréhendant le support matériel ou bien en accédant, de manière légitime ou non, au système même de traitement de l'information ; ensuite, la destruction sans droit, de même que l'altération ou le truquage de données ou de programmes.

Une réforme législative s'impose pour trancher les hésitations jurisprudentielles et les querelles doctrinales. Elle devrait, pour être efficace, s'insérer autant que possible dans le droit pénal commun déjà existant, même s'il convient, par ailleurs, d'instituer des incriminations nouvelles. C'est l'objectif de la présente proposition. Elle modifie en premier lieu l'incrimination relative aux faux en écriture et incrimine l'entrée sans droit, commise délibérément, dans un système de traitement de l'information. Elle punit des peines du vol la captation illicite de données ou de programmes enregistrés (art. 4) des peines déjà prévues à l'article 368 du code pénal (art. 1 à 3).
En second lieu, elle retouche la définition de l'escroquerie, pour ranger expressément au nombre des procédés frauduleux énumérés par l'article 405 du code pénal l'usage sans droit du code d'identification ou d'accès — usage qui constitue, au vrai, une variété de prise de faux nom ou de fausse qualité. Elle précise cette même définition ainsi que celles de l'abus de confiance et de la destruction ou détérioration de choses en ajoutant «les données ou programmes enregistrés» aux objets pouvant être escroqués, selon l'article 405, détournés ou dissipés, suivant l'article 408, détruits ou détériorés aux termes de l'article 434 du code pénal. Elle assimile de plus «l'enregistrement informatique» aux écrits probatoires dont l'article 439 du même code incrimine la destruction, la soustraction ou l'altération (art. 5 à 8).
Grâce à la loi n° 85-660 du 3 juillet 1985, les logiciels sont désormais protégés par le droit d'auteur. Il s'agit de poursuivre sur cette lancée en tenant compte du progrès technologique et du développement du phénomène informatique et de créer en conséquence un véritable droit pénal de l'informatique approprié.

Ainsi s'expriment les signataires du projet.
Le projet de loi, complet, permettra notamment la condamnation de tout fraudeur, de tout utilisateur d'un logiciel par l'utilisation du code d'identification.
Ce projet de loi peut être consulté à la rédaction. Nous pouvons vous le faire parvenir contre 5 timbres à 2,20 F pour couvrir les frais.

S. FAUREZ



FONCTIONS D'ANGLES

(PI, DEG, RAD, SIN, COS, TAN, ATN)

Michel ARCHAMBAULT

Pour beaucoup d'entre vous, cela rappelle de pénibles ou d'obscurs souvenirs scolaires... Géométrie, trigonométrie, lorsque l'on ne voit pas du tout à quoi cela peut servir, on subit.

Maintenant que vous avez un micro-ordinateur et que vous recopiez ces COS et ces SIN il serait peut être temps de les comprendre afin de pouvoir les utiliser Vous n'aimez pas les maths ? Moi, pas tellement, seulement quand elles me sont utiles Donc, vous voilà rassure, vous n'aurez pas droit à un classique cours de maths, juste ce qu'il faut savoir pour l'AMSTRAD CPC, et compréhensible pour tous, quitte à recevoir des lettres d injures de professeurs indignés par ma méthode pédagogique

L'EVALUATION DES ANGLES EN BASIC

En micro informatique, c'est un peu spécial une angle se mesure dans le *sens inverse des aiguilles d'une montre* Imaginons un trait horizontal à l'écran, fixe, et un autre mobile qui tourne, s'éloigne du premier "en montant", le pivot l'axe étant *a gauche* La figure 1 enlevera toute ambiguïté.
Si le trait mobile fait un tour complet, il revient sur le trait horizontal *fixe*, on dit qu il fait 360 degrés, s'il fait deux tours complets il fait 720 degrés OK ?
Un angle de 90° n'a qu'une seule représentation, c est la lettre "L"
Rappelez vous bien ceci Le départ, le zero, c'est un trait horizontal, et on augmente dans le sens inverse des aiguilles d'une montre
Oui, mais alors quel angle faudrait il utiliser pour faire un "V" ? Impossible en Basic ! Il faut pour cela *deux* angles, un de 60° et un autre de 120°, sans tracer le trait horizontal zero Dans cet exemple du "V", on a décidé arbitrairement que chaque branche serait écartée de 30° par rapport a la verticale, d'ou nos deux angles de 90 – 30 = 60° et 90 + 30 = 120°.

SINUS ET COSINUS
(figure n° 2)

Imaginons le petit bricolage suivant une croix de deux metres sur deux donc chaque branche a partir du centre fait un metre Sur ce centre est articulé une barre de un mètre de long L extremité libre de cette barre va donc decrire un cercle de un metre de rayon
On eclaire notre montage par deux sources lumineuses une qui vient d en haut (ou d'en bas), l'autre qui vient de la droite (ou de la gauche) horizontalement Il va de ce fait y avoir *deux ombres* de la barre sur les branches de la croix D'accord ?
Plutôt que le mot "ombres", utilisons le mot "projection" puisque c'est le mot official
La "projection" sur les branches horizontales de la croix s'appelle le *COSINUS*
La projection sur les branches verticales s'appelle le *SINUS*
Faisons tourner la barre de 0 à 90° le cosinus décroit de 1 mètre à zero, tandis que le sinus s allonge de zéro á 1 metre
Continuons notre rotation de 90 à 180° (de la verticale á l'horizontale à gauche) le sinus va diminuer de 1 à zéro tandis que le cosinus va à *l'autre* branche en croissant en longueur Comme il est passé sur l autre branche, on dit qu'il varie de zéro a – 1
On poursuit de 180° à 270° (verticale en bas) le cosinus revient de – 1 à zéro, tandis que le sinus passe sur la branche du bas, il varie alors de zéro à – 1
Dernier cadran, de 270° à 360° le cosinus revient sur la première branche de zero à + 1, tandis que sinus va de – 1 à zero Et ainsi de suite

Conclusions A chaque angle correspond une combinaison sinus/cosinus Ils ne peuvent varier qu entre + 1 et – 1

DESSINER UN CERCLE A L'ECRAN

Avant toute chose programmons

```
10 CLS DEG ORIGIN 320,200
```

DEG pour indiquer que notre unité d'angle est le degré et non le "radian" (on en parlera plus tard) ORIGIN est au départ dans le coin en bas à gauche (= ORIGIN 0,0), on la met au milieu de l'ecran Ceci afin de simplifier notre démonstration

```
20 FOR A = 0 TO 360 STEP 5
```

On va faire calculer, et tracer par PLOT, les coordonnées X et Y de ces 72 points X c'est le cosinus de l'angle A, Y le sinus L'origine 0,0 des X et Y étant le centre de l'écran Si on programmait

```
PLOT COS(A), SIN(A),1 NEXT
```

nous aurions un cercle microscopique de rayon égal à un point graphique ! Or, nous voulons un rayon de 150. Facile !

```
30 PLOT 150*COS(A),150*SIN(A),1
40 NEXT
```

Voulez vous une élipse ? Alors multipliez le cosinus par 250 au lieu de 150 Voulez-vous le centre marqué en rouge ? Ajoutez

```
50 PLOT 0,0,3
```

Mais, avoir mis ORIGIN au centre, peut être gênant pour d'autres tracés Modifiez la ligne 10 pour remettre ORIGIN 0,0 Refaites RUN et regardez le desastre ! Remédions à cela

```
30 PLOT 150*COS(A) + 320,150
   *SIN(A) + 200,1
40 NEXT
50 PLOT 320,200,3
```

Et le tour est joué
Pas très joli notre cercle simpliste en pointillés Avec un STEP de 1 il serait à peu pres correct, mais ces 360 PLOT demanderaient treize secondes ! Alors, on change de technique
Au STEP de 10°, on va tracer 36 petites droites (des "cordes") et l'effet sera

un très beau cercle en tracé continu, et cela ne dure que 1 5 seconde !

```
10   CERCLE RAPIDE ( 1,5 seconde )
20 CLS:X=320:Y=200:R=150:COL=1
30 GOSUB 54000
40 PLOT X,Y
50 END
54000    TRACE DE CERCLE
54010 DEG:PLOT X+R,Y,COL
54020 FOR A%=0 TO 360 STEP 10
54030 DRAW R*COS(A%)+X,R*SIN(A%)+Y:NEXT
54040 RETURN
```

Après essai, faites DELETE – 50, puis SAVE "CERCLE" (suivi de virgule A si vous avez un CPC 464). C'est un sous-programme utilitaire que vous pourrez alors recharger dans un de vos programmes par MERGE "CERCLE".

TRAIT MOBILE

45°

TRAIT FIXE

0

Figure 1
En Basic, un angle se mesure depuis l'horizontale et dans le sens inverse des aiguilles d'une montre

TRACER UN DISQUE PLEIN

Nous allons faire PLOT de 90 à 270° et de chacun de ces points, on va faire un DRAWR horizontal de longueur égale à deux fois le cosinus

```
10   TRACE D UN DISQUE PLEIN
20 CLS:X=320:Y=200:R=150:COL=2
30 GOSUB 54500
60 END
54500   DISQUE PLEIN
54510 DEG
54520 FOR A=90 TO 270 STEP 0.5
54530 PLOT R*COS(A)+X,R*SIN(A)+Y,COL
54540 DRAWR -2*R*COS(A),0:NEXT
54550 RETURN
```

Remarquez qu'en ligne 54520, pour avoir un DRAWR "positif" (vers la droite), on multiplie par – 2 et non 2, parce que entre 90 et 270°, le cosinus est toujours négatif (moins*moins = plus)

Voulez vous un croissant de lune ? Ajoutez les lignes :

```
40 X=470 R=200 COL=0
50 GOSUB 54600
```

On lui superpose un disque couleur 0 (PAPER) excentré à droite et de rayon plus grand.

Pour des rayons plus petits, on peut augmenter la STEP de la ligne 54520 afin de rendre le tracé moins lent.

PI ET RADIANS

Le fameux nombre PI = 3,14..., connu pour calculer la surface ou la circonférence d'un cercle, a peu de chances de servir à cela en Basic. En revanche, il sert quelquefois comme unité... d'angles. Expliquons cela.

Les mathématiciens et les physiciens préfèrent dire que 360 degrés représentent 2 PI radians, c'est-à-dire 6,2832

90°

180°

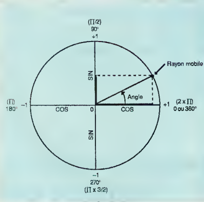
135°

270°

radians, donc le radian vaut 360/6,2832 = 57,3 degrés. Autrement dit, PI = 180°, PI/2 = 90°, etc. Contrairement à ce que vous pourriez croire, cette unité d'angle un peu bizarre simplifie certaines formules de calculs, notamment en électricité.

Par défaut, le CPC, comme la plupart des micro-ordinateurs, considère le radian comme unité d'angle, sauf si on lui précise la commande Basic DEG. En fait, *peu de micros* possèdent cette commande si pratique, ce qui explique que de nombreux listings pour CPC utilisent PI comme angles, car le programmeur a gardé ses vieilles habitudes sur micros vétustes...

Nous avons vérifié par chronométrage de calculs trigonométriques assez "méchants" que le CPC met exactement le même temps pour calculer des SIN ou des COS en degrés ou en radians (RAD remet le radian en unité d'angle).



LA FONCTION ARC-TANGENTE (ATN)

Elle donne l'angle dans un triangle rectangle. Un exemple : sous quel angle voit-on un poteau haut de 11 mètres, situé à 48 mètres ?

DEG:PRINT ATN(11/48)

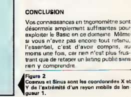
Réponse : 12,9 degrés (ça peut être utile). Autrement dit Angle = ATN (hauteur/distance).

LA FONCTION TANGENTE (TAN)

D'un usage plus rare, c'est l'opération inverse de la précédente. Essayons :

PRINT TAN(12.907)

Réponse : 0,22915... qui est égal à 11/48... donc TAN (angle) = rapport hauteur/distance.



CONCLUSION

Vos connaissances en trigonométrie sont désormais amplement suffisantes pour exploiter le Basic en ce domaine. Même si vous n'avez pas encore tout retenu, l'essentiel, c'est d'avoir compris, au moins une fois, car rien n'est plus frustrant que de retaper un listing publié sans rien y comprendre.

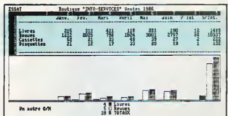
Figure 2
Cosinus et Sinus sont les coordonnées X et Y de l'extrémité d'un rayon mobile de longueur 1.

MASTERCALC le tableur rapide

On ne teste pas un tableur comme on teste un logiciel de jeu vous vous en doutez aussi, lorsque j ai reçu MASTERCALC je me suis préparé à passer trois ou quatre heures devant l'écran de mon 8128 J avais déjà fermé la porte de mon bureau, pour ne pas être dérangé après avoir ouvert la notice
Première remarque celle-ci est fort bien faite et si le logiciel est d origine anglaise, nos amis suisses de SEMAPHORE LOGICIELS ont fait un excellent travail au niveau de la traduction La seconde remarque est que cette notice peut paraitre inutile Curieux pour un logiciel utilitaire de cet ordre ! Et pourtant. Un écran rappelle toutes les fonctions, véritable aide-mémoire intégré au logiciel le tout en français celà va de soi ! Moi qui craignais d être dérangé ! A peine avais-je tapé RUN DISC ' qu un menu m invitait a entrer un tableau, ce que je me suis empressé de faire Croyez-moi si vous le voulez mais en moins d 1/2 heure on peut déja utiliser très honorablement MASTERCALC !
Une fois le tableau défini, nombre de rangées et nombre de colonnes, on peut commencer à le garnir Les colonnes ont une taille par défaut qu il est évidemment possible de modifier Première chose à faire introduire l intitulé des rangées et des colonnes Le mode commentaires permet d entrer le texte directement et ce pour toute une rangée s il le faut. Dès que l on tape un chiffre le curseur pointant une case, tout ce qui suit est pris comme une valeur Les nombres peuvent avoir jusqu à 7 décimales Les anglo-saxons seront contents il est possible de travailler avec la virgule des milliers
Les appuis sur une touche non-numérique sélectionnent une fonction La moitié d entre-elles est accessible par l appui simultané sur CTRL (Control) + touche Ainsi, pour introduire une formule, on commence par faire CTRL + F Un sous-menu apparait vous invitant a introduire une nouvelle formule, Modifier une formule déja définie, Gommer une formule ou enfin Imprimer On peut définir jusqu à 99 formules, liant des cases entre-elles par exemple Calcul de pourcentage ?
On programmera par exemple r9 c8*100/r10 c9 Plus puissant encore, les formules peuvent être portables et affecter toute une rangee ou toute une colonne Si dans l exemple precédent le total était en r10 c9 et que notre colonne 9 contienne des sous-totaux par article on aurait pu définir en colonne 8 une répartition en pourcentage du total en écrivant c9 * 100/r10 c9 Cette formule aurait affecté toute la colonne 8 case par case Puissant non ? Des calculs intermédiaires peuvent être obtenus en cours de tableau Ainsi il est possible en appuyant sur T d obtenir Total ou Sous-Total par ligne ou/ et par rangée ! Pour recalculer la feuille complète après modification, il suffit de faire CTRL C Les calculs sont très rapides MASTERCALC est écrit en Assembleur C est la son avantage !

Et si l on faisait quelques comparaisons ? Rien de plus simple on peut travailler avec 2 fenêtres l une reproduisant le calc initial l autre un calc sur lequel vous pouvez travailler voilà de quoi faire des prévisions efficaces !
Autre avantage de MASTERCALC, les dimensions du tableau peuvent être modifiées sans qu il soit besoin de tout casser Vous avez fait une petite erreur d analyse et une colonne supplémentaire vous ferait plaisir ? soit ! ceci est possible Il est même permis d insérer colonne ou rangée
Un dessin vaut mieux qu un long discours MASTERCALC est capable d effectuer une représentation graphique du tableau sous forme d histogramme Seule limitation, vous ne pouvez représenter simultanément que 3 rangées en mode graphique Ceci n est pas une véritable limitation car au-delà il serait difficile de déchiffrer les résultats obtenus ! A quoi servirait un tableur si on ne pouvait sauvegarder les résultats et la feuille de calcul ? Ces options sont, bien entendues prévues sauvegarde et rechargement édition sur imprimante édition de la feuille avec emplacement des formules etc
Il serait difficile d en écrire davantage sur MASTERCALC sans influencer nos lecteurs car vous l avez compris ce logiciel nous a conquis Sa rapidité de calcul sa simplicité d emploi sa puissance (environ 7200 cases !) en font un produit agréable a utiliser
Conçu à l origine pour CPC 6128 il tourne sans encombre sur 464 et 664 equipés de l extension mémoire DK TRONICS D ailleurs les utilitaires de gestion de la mémoire ont éte mis sur la disquette, pour plus de commodites
Si vos travaux, vos recherches ou simplement votre curiosité vous amenent à doter votre AMSTRAD d un tableur pensez à MASTERCALC et à SEMAPHORE LOGICIELS !

Denis BONOMO



Recopie d ecran en mode graphique

Boutique "INFO-SERVICES" Ventes 1986

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1		Janv.	Fev.	Mars	Avril	Mai	Juin	% Tot	S/Tot.
2									
3									
4	Livres	215	312	421	118	221	190	12	1489
5	Revues	1212	2029	798	1024	3001	2787	86	10937
6	Cassettes	52	21	33	48	39	27	2	222
7	Disquettes	21	12	17	33	29	19	1	132
8									
9									
10	TOTAUX	1500	2374	1269	1223	3290	3023		12779

Recopie d écran en mode rapide

CHRONIQUE DE FICH ET CALC

Nous avons vu, dans les précédents numéros de CPC, d'abord la signification du Code, puis nous avons examiné un cas pratique, celui d'une entreprise de lavage de voitures, qui prépare la facturation à ses différents clients en saisissant au jour le jour les opérations effectuées.
Dans l'article qui suit, nous allons vous présenter une outre application de FICH-ET-CALC, à savoir la PAIE.

Cette "application" n'a pas la prétention de remplacer un véritable programme de paie allant jusqu'au calcul des congés payés en fonction de l'ancienneté et jusqu'à l'état D A S sur imprimé officiel, en passant par l'édition d'une fiche de paie réglementaire. Néanmoins, une entreprise pourra, en utilisant FICH-ET-CALC, éditer les paies, le livre de paie, et même aller jusqu'à la préparation du fameux état D A S. D'autre part, cette application de paie est un très bon exemple des différentes "fonctions" de FICH ET CALC.
Nous allons donc examiner chacun des tableaux qui suivent en commentant les fonctions utilisées et le résultat obtenu.

LA STRUCTURE DU FICHIER PAIE

Nom de la zone	Type ou longueur	Longueur imposee
A1 : CODE(MOIS+INIT)	$3	
A2 : NOM ET PRENOM	25	
V1 : SALAIRE DE BASE	$	
V2 : HEURE DE BASE	$	
V3 : NB HRES SUPPLEM	$	
V4 : TOTAL HEURES	C	V2+V3
V5 : PRIMES	$	
V6 : TOTAL BRUT	C	V1/V2*1.25+V1+V5
V7 : SS MALADIE 5.60	C	V6*0.056
V8 : SS VIEILL 5.70	C	V6*0.057
V9 : RETR COMPL 1.92	C	V6*0.0192
V10 : ASSEDIC 2.62	C	V6*0.0262
V11 : TOTAL RETENUES	C	V7+V8+V9+V10
V12 : NET IMPOSABLE	C	V6-V11
V13 : INDEMNITES	$	
V14 : NET A PAYER	C	V12+V13

ZONE NUMERIQUE : % : entier $: simple prec. D : double prec C : calculee

FICH ET CALC V 1.2 — FICHIER PAIE — MICROTEX — (C) PM - Informatique 1985

TABLEAU 1

Seulement deux zones "alpha". Par contre, 14 zones "numeriques".

DEUX ZONES ALPHA

L'important, c'est la définition du code, qui utilise les avantages de l'alphabet "mensuel". La première zone se définit en effet comme
MOIS + INITIALES
Le mois, c'est l'alphabet "mensuel", à savoir 123456789OND, qui permettra un tri sur un mois, par exemple de 3 à 3, ou un trimestre, par exemple de 1 à 3 (voir livre de paie).
Les initiales qui suivent le caractère du mois sont les initiales du salarié, ce qui permettra de rappeler aisément la fiche d'un salarié pour un mois donné.
Dans le cas de cette structure, on n'utilisera ni la fonction "*" qui "impose" une longueur, ni la fonction "T" qui caractérise une date précise.

QUATORZE ZONES NUMERIQUES

Cinq sont des zones "saisies". On notera qu'elles ont été définies comme des zones "D" (double précision). On aurait pu aussi bien les définir comme "S" (simple précision).
(Reportez-vous à la définition de ces termes.)
Neuf d'entre elles sont des zones "calculées". C'est un des avantages de FICH-ET-CALC d'admettre des formules de calcul entre zones. Voyez en particulier la formule de calcul du TOTAL BRUT (V6), qui additionne le salaire de base (V1) avec le calcul des heures "sup" à 25 % (V1/V2*1.25) et avec les primes (V5).
Le calcul des "retenues" va de soi (attention, les pourcentages inscrits ne sont pas les chiffres officiels. Ils n'ont ici qu'une valeur indicative).
Notez aussi que FICH-ET-CALC n'admet pas "%" dans les formules de calcul. V4*5.2% s'écrit donc V4*0.052.

CALCUL D'UNE FICHE DE PAIE

On est bien sûr en mode "Création" qui est la première procédure de la fonction "Traitement".
Voici un exemple de calcul de paie.

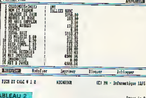


TABLEAU 2

Il s agit de la paie d André TROIX pour le mois de janvier d ou le CODE 1AT (1 pour janvier AT pour se souvenir qu il s agit d Andre TROIX)

On met d ailleurs le nom de l intéressé dans la zone 2 Cela autorisera le tri des paies sur le nom (voir plus loin)

Le reste va de soi Seules 5 zones de valeur sont a saisir toutes les autres se calculent d elles memes La premiere fois le résultat semble toujours spectaculaire

Mais voyons les fonctions en bas d ecran

ACCEPTER l ordinateur enregistre la paie telle qu elle se presente

MODIFIER le curseur revient sur la premiere zone et on accepte (avec RETURN) ou on modifie chacune des zones saisies

IMPRIMER voici le resultat de cette fonction

```
F I EN PAIE

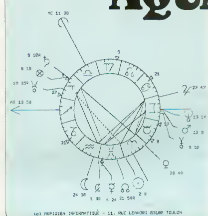
1 CODE MOT FINIT        1AT
2 NOM ET PRENOM     :   TROIX ANDRE
3 SALAIRE DE BASE   :              5507.00
4 HEURES DE BASE                    169.00
5 NB HRES SUPPLEM                     5.00
6 TOTAL HEURES      .               174.00
7 PRIMES                            ..0.00
8 TOTAL BRUT        :              609..90
9 SS MALADIE  5.50  :                40. 1.
10 SS VIEILL   5.70  .               34 ..0
11 RETR COMPL  1.9.                  116.9.
12 ASSEDIC      .62  .               157.5.
13 TOTAL RETENUES    :               10 6.04
14 NET IMPOSABLE     .              5066.85
15 INDEMNITES        :                0.00
16 NET A PAYER       :              5066.56

F.CH ET CAL V 1..              VERSION DEMO
```

TABLEAU 3

A SUIVRE...

BLOQUER est l equivalent de la fonction PROTECT dans certains tableurs. Un enregistrement Bloqué n est plus modifiable sauf a le Debloquer. Cette fonction de blocage est particulièrement utile dans le cas de la paie. En effet on pourra dans le courant de l année, réviser les taux de retenue (cela arrive) donc modifier la structure en conséquence Il ne faudrait pas dans ce cas qu une manipulation de LECTURE MODIF puisse recalculer avec le nouveau taux une fiche de paie déja enregistrée



AQUARIUS

L'OUTIL DE L'ASTROLOGUE

Marcel LE JEUNE

Ma premiere consultation chez mon astrologue préféré avait commencé par le traditionnel "Asseyez-vous !" Le mage, vêtu d'une tunique aux motifs orientaux, avait le visage faiblement éclairé par une lampe en forme de boule dans laquelle dansait une petite lumière D'une voix absente, il me demanda la date, le lieu et l'heure de ma naissance La chouette, posée sur un perchoir prés de son épaule, avait le même regard envoûtant que son maître qui, déjà, se plongeait dans des tables d'éphémérides qui me parurent plus complexes que les tableaux de marées dans l'Almanach du Marin Breton Puis, à l'aide d'un compas en bois, il traça sur un morceau de parchemin deux cercles concentriques Sa plume se mit à dessiner des signes cabalistiques à l'intérieur et à l'extérieur des cercles Quand, aprés une demi heure de savants calculs, il releva les yeux, il m'observa un long moment et son visage s'illumina voilà, dit il, je viens de tracer votre thème astral !

Aujourd'hui, tout cela a changé Les astrologues ont dépoussiéré leurs cabinets et sont habillés comme vous et moi. Certains d'entre eux font même appel à l'ordinateur pour établir le thème astral, ce qui leur laisse plus de temps pour les interprétations.

Disponible sur HP 150, APPLE II, TRS 80 model 4, le progiciel d astrologie AQUARIUS de Meridien Informatique est maintenant disponible sur cassette pour AMSTRAD 464 et sur disquette pour les 664 et 6128

Un coup d'œil sur le manuel de l'utilisateur visiblement, ce programme s'adresse au professionnel Il faut d'abord coller, au dessus de la rangee de touches supérieure du clavier les étiquettes adhésives qui les transformeront en autant de touches de fonction Ainsi, l appel de chaque module du programme se fera à l'aide d'une simple pression de touche Commençons par introduire la date, l'heure et le lieu de naissance Ces opérations sont extrêmement simples car les coordonnées géographiques des departements français et des principales villes d'Algérie, de Tunisie et du Maroc sont déjà en mémoire Ainsi, pour Paris, il suffit de taper F75 Une autre touche nous calculera les données du thème dont le graphe apparaîtra à l'écran en couleurs Puis, vous obtiendrez, à votre convenance, toutes les données nécessaires à l'interprétation, que seul un professionnel saura exploiter Et la liste de ces données est longue, qu'on en juge plutôt :

— Revolutions solaires et lunaires,
— Progressions directes et converses avec aspects aux positions natales,
— Transits, parallèles de déclinaison, declinaisons, ascensions droites, et j'en passe

Vous pourrez même comparer des thèmes pour des études de compatibilité de caracteres Quant aux nœuds de lune, part de fortune, lune noire, aspects, domification, latitudes, retrogradations, sachez que tous ces calculs sont possibles avec AQUARIUS, mais seuls les initiés comprendront

Une des possibilités les plus intéressantes de ce programme est certainement la possibilite de reproduire le thème apparaissant à l'écran sur le papier de votre imprimante, ou mieux encore, de le dessiner en couleurs sur la table traçante Sharp CE 516P

Dernier avantage et non des moindres, la mise en œuvre de ce programme ne demande aucune connaissance en informatique AQUARIUS, associé à l'AMSTRAD, constitue un merveilleux outil de travail pour l'astrologue, le libérant de l'une des tâches les plus rébarbatives de son métier ■

Francis VERSCHEURE

10

CP/M INITIATION A

Nous avans terminé le mais dernier notre étude des différentes commondes de CP/M et nous ollons maintenant posser à l'utilisation des différents utilitaires destinés à l'écriture de programmes en langoge d'ossemblage.

Notre propos n'est pas une initiation à l'Assembleur, et notre serie d'articles s'adresse maintenant à des utilisateurs avertis, qui connaissent dejà la programmation en Assembleur 8080/Z80 et qui désirent écrire en Assembleur sous CP/M

Rappelons brièvement la liste de ces utilitaires

Présents en CP/M 2 2 et en CP/M Plus (disquettes utilitaires et CP/M 2 2)

ED — un editeur de texte, oriente ligne et caractère

ASM — un assembleur 8080

DDT — un moniteur langage machine pour les tests

LOAD — un chargeur permettant de rendre exécutables les fichiers objet en hexa générés par ASM

Présents en CP/M Plus uniquement

MAC — un macro assembleur 8080

RMAC — un macro-assembleur 8080 génerant des modules objet dits "relocatables" que l'on doit "lier" entre eux avec un éditeur de liens

LINK — un editeur de liens

LIB — un gestionnaire de modules objet

HEXCOM — un chargeur hexa équivalent à LOAD

SID — moniteur langage machine et outil de test "symbolique"

XREF — générateur de references croisées

Pour les connaisseurs, disons tout de suite que, malheureusement, CP/M ayant été conçu pour fonctionner sur la gamme des microprocesseurs Intel 8080, les assembleurs fournis utilisent les mnemoniques 8080 et non pas Z80

De même, les outils DDT et SID sont faits pour la mise au point de programmes 8080

Cependant, avec les macro assembleurs, il est possible d'écrire des bibliothèques de macros pour simuler les mnémoniques Z80

Ou alors il faut vous procurer M80, le macro assembleur de Microsoft qui peut utiliser indifferemment les mnémoniques 8080 ou Z80

bien sûr, pour le détail des codes opération 8080, rapportez vous à une documentation specifique

La démarche normale suivie lors de l'écriture d'un programme assembleur étant la saisie du code source, l'assemblage de ce code pour genérer un module objet, une éventuelle phase d'éditeur de liens pour obtenir un programme exécutable, et les tests de celui ci, nous allons donc commencer notre étude par l'éditeur ligne ED

L'EDITEUR LIGNE ED

Un éditeur ligne est, comme son nom l'indique un éditeur de texte qui travaille sur des lignes, en comparaison avec un éditeur de page (ou pleine page) qui permet la visualisation et la saisie/modification du texte par pages

ED est, de plus, un éditeur dit de contexte, c'est-à-dire qu il est inutile de numéroter les lignes et que l'outil de positionnement dans le fichier source est le "pointeur de caractères" Cependant, comme il est souvent plus facile de se référer à un numéro de ligne, le positionnement sur une ligne par son numero a été ajouté dans la version CP/M Plus

Precisons que ED travaille en mémoire mais qu'il peut éditer des fichiers plus importants que la taille de sa zone de travail

Appel de ED : ED Nom du fichier a éditer (fichier en sortie)

La possibilite de désigner un fichier en sortie est propre à CP/M Plus Normalement le fichier en entrée est modifié et, lors de la sauvegarde des modifications il est remplace par la version modifiée Cependant, ED conserve la version avant modification avec, comme nom, le nom du fichier en entrée avec BAK comme extension Ceci est important, car cela veut dire qu'il est indispensable d'avoir sur la disquette au moins une taille equivalente au fichier à modifier Dans le cas contraire, toutes les modifications sont perdues car si ED ne peut sauvegarder correctement le fichier en cours d'édition, il revient à la version d'origine D'ou la possibilité sous CP/M Plus de signaler que le fichier en sortie se trouve sur une autre disquette !

Qui n'a pas perdu au moins une fois une heure de travail de cette facon n est pas un vieux routier de la micro

EXEMPLES D'APPELS

A>ED TEST ASM — edition de TEST ASM qui se trouve sur A

A>ED B COPIE ASM — édition de COPIE ASM sur la disquette B

A>ED ESSAI ASM B ESSAI ASM — édition de ESSAI ASM sur A et sauvegarde sur B

Aprés son chargement en mémoire, ED affiche le message "NEW FILE" si on crée un nouveau fichier et, dans tous les cas, affiche une étoile pour signaler qu'il est prêt à recevoir des commandes

Nous allons maintenant décrire les commandes de ED, n désignant un chiffre et le signe ↑ devant une lettre indiquant un caractére de contrôle (↑Z indique 'Control Z') Enfin, les éléments optionnels sont entre accolades { }

Chaque commande est exécutée après appui sur la touche RETURN

Plusieurs commandes peuvent être regroupées sur une même ligne Dans ce cas, elles sont toutes exécutees sequentiellement

nA — "append", c'est-à-dire charge n lignes du fichier en entrée

0A — charge en memoire jusqu à ce que le tampon mémoire soit à moitié plein

#A — charge tout le fichier ou jusqu'à ce que le tampon soit plein

B — "begin", c est-à-dire positionne le pointeur à la fin du tampon

−B — "bottom" positionne le pointeur a la fin du tampon

nC — déplace le pointeur de n caractéres en avant Remarque importante : les

caractères de contrôle comme les CR et LF qui se trouvent en fin de chaque ligne comptent !
−nC — déplace le pointeur de n caractères en arrière.
nD — supprime (delete) n caractères à partir du pointeur.
−nD — supprime n caractères avant le pointeur.
E — "end" fin de travail, sauvegarde les modifications et retour à CP/M.
n Fchaîne ↑Z — "find" recherche la nᵉ occurence de la chaîne de caractères dans le tampon.

Si la chaîne est trouvée, le pointeur est sur le premier caractère qui suit ; si elle n'est pas trouvée, il y a affichage d'un message d'erreur.
H — termine l'édition, sauve les modifications, puis recommence une édition avec le fichier modifié en entrée.
I — insertion. On passe en mode insertion de nouvelles lignes. Les nouvelles lignes sont insérées avant la ligne du pointeur, ou au début du tampon lorsque celui-ci est vide lors de la création d'un nouveau texte.
La saisie est terminée par un ↑Z et on revient en mode commande.
Ichaîne Z — on insère la chaîne à partir du pointeur dans le texte.
Jchaîne1↑Zchaîne2↑Zchaîne3 ↑Z — recherche de la chaîne 1 dans le tampon, puis, si elle est trouvée, suppression des caractères jusqu'à la chaîne 3 et insertion de la chaîne 2.
nK — "kill" supprime n lignes à partir du pointeur.
−nK — supprime les lignes avant le pointeur et jusqu'à lui.
nL — déplace le pointeur de n lignes en avant.
−nL — déplace le pointeur de n lignes en arrière.
0L — replace le pointeur au début de la ligne courante.
nMcommandes — "Macro", exécute n fois les commandes qui suivent sur la ligne.
n, −n — déplace le pointeur de n lignes en avant ou en arrière et affiche la ligne courante.
n: — positionne le pointeur sur la ligne n.
O — abandon des modifications et retour au fichier original.
nP, −nP — déplace le pointeur de 23 lignes en avant ou en arrière et affiche les 23 lignes qui suivent le pointeur.
Q — abandon de l'édition, retour à CP/M.
R ↑Z — insert le fichier .LIB dans le tampon avant le pointeur.
RNom-de-fichier ↑Z — insère le fichier spécifié dans le tampon.
Schaîne1↑Zchaîne2 ↑Z — recherche la chaîne 1 et, si elle est trouvée, elle est supprimée et remplacée par la chaîne 2.
nT, −nT — "type", affiche n lignes à l'écran, à partir du pointeur ou avant celui-ci.
U — active la conversion automatique en majuscules.
−U — supprime la conversion en majuscules.
V — affiche les numéros de ligne.
−V — supprime les numéros de ligne à l'affichage.
0V — affiche le nombre de caractères disponibles dans le tampon, suivi de la taille totale de celui-ci.
nW — "write" écrit n lignes dans le fichier en sortie. Ces lignes sont supprimées du tampon après l'écriture.
0W — écrit dans le fichier en sortie le nombre de lignes donnant un tampon à moitié vide.
nX — écrit ou ajoute n lignes au fichier .LIB. Ces lignes ne sont pas supprimées du tampon.
nXNOM−de−fichier ↑Z — écrit ou ajoute n lignes dans le fichier spécifié.
0X ↑Z — supprime le fichier .LIB.
DXNom−de−fichier ↑Z — supprime le fichier spécifié.

Nous vous laissons le soin de découvrir par vous même toutes ces commandes, car il serait vain de vouloir donner tous les exemples possibles, et on mémorise bien mieux ce que l'on apprend par soi-même.
Si vous êtes en CP/M 2.2, n'oubliez pas que certaines commandes n'existent pas.
Bonne pratique donc, et le mois prochain nous verrons l'utilisation de l'"assembleur ASM", du chargeur LOAD et du "débugger" DDT.

Banc d'essai

LOGICIELS d'outre-manche

Nous vous proposerons, dans cette rubrique, une sélection mensuelle de logiciels (jeux ou utilitaires) venus d'Angleterre. Ne croyez pas qu'il vous faudra traverser le CHANNEL pour vous les procurer : ils sont disponibles en France et pour la plupart importés par GUILLEMOT INTERNATIONAL SOFTWARE.

XARQ
ELECTRIC DREAMS
Arcade

Il existe une planète couverte d'eau et dont l importance stratégique est loin d'être negligeable Une fantastique installation fut construite afin d'assurer son invulnérabilité Mais le milieu marin eut raison du circuit fragile et la base prit en main son propre destin Le réacteur de celle ci accumulait sans cesse de l'énergie sans doute pour détruire la planète A bord d un hors bord, vous devrez seul contre tous les systèmes de défense venir à bout de la base Ce jeu aux graphismes soignés et aux couleurs recherchées, est extrêmement rapide voire même surprenant tant il est passionnant Il vous faudra un peu de temps pour vous familiariser avec les commandes peut être un peu trop sensibles Mais vous verrez une fois celles ci acquises on s'amuse pleinement Et vous découvrirez alors les remarquables capacités de votre petit bateau Génial !

SPACE SHUTTLE
ACTIVISION
Simulateur

Prêt pour un voyage dans l'espace ? Allons y ! Après les avions la navette spatiale inspire les créateurs de logiciels Pour tous ceux d'entre nous qui ne mettront jamais le nez dans l'espace, voici une occasion de vivre l aventure Le but de la simulation est d'accomplir un voyage complet décollage, mise en orbite, rendez vous avec un satellite, lancement et retour à la base



La notice, en anglais, bien que complète et bien faite, devra être lue à plusieurs reprises avant de pouvoir maîtriser toutes les commandes de la navette. Les graphismes sont assez réussis La phase "lancement du satellite" est spectaculaire car on y voit la navette soutes ouvertes et le satellite tournant sur lui-même La simulation est très technique et demandera beaucoup d'expérience, ce qui risque de rebuter les partisans du joystick comme arme de tir Par contre, les friands de simulation de vol vont découvrir un nouveau domaine celui de l'espace, et n'hésiteront certainement pas à se procurer Space Shuttle

REBEL PLANET
U S GOLD
Aventure

La lutte fait rage, et nos troupes sont au bord de l'anéantissement total L empire Arcadien va bientôt régner en maître sur tout l'univers Pourtant, sur Terre, une organisation secrète, nommée SAROS, a trouvé le moyen de stopper l'avancée adverse Il suffit de détruire l'ordinateur qui gère toutes les forces adverses Sous une fausse identité un homme armé est envoyé sur Arcadian pour accomplir la périlleuse mission Ce logiciel d'aventure, en anglais, vous permettra de vivre en direct cette mission, puisque c'est vous qui l'accomplirez Une notice et un graphisme soignés ne font que renforcer l'ambiance de ce logiciel Pour les anglophones, une liste des actions possibles est fournie Pratique mais évidemment incomplete ! L'interpreteur est très puissant on devine facilement quelques actions, ce qui permet de progresser très vite Mais attention, tout n'est pas évident, et ce logiciel ne pourra que séduire les mordus et les tortueux de l'aventure avec un grand A.



NEXOR
DESIGN DESIGN
Arcade/Aventure

Les forces terriennes sont en train d'ecraser les dernières forces de la puissante armée d'Andromède Malheureusement une forteresse empeche la progession des Terriens Tant que cette menace existe, la Terre ne sera pas hors de danger Il fut donc décidé d'utiliser une arme secrète NEMESIS Son action détruira la route de ravitaillement de la forteresse Orion Durant la phase finale de mise au point du système une contre-attaque des guerriers d Andromède eut raison de l état major et de ses techniciens Puis, sans aucune résistance, ils pénétrèrent dans le complexe de NEXOR ou était construit le redoutable instrument Seul un agent de la sécurité a survécu il devra construire NEMESIS afin de sauver la Terre
Pour situer ce jeu, vous prenez une pincée de Crafton + Xunk, deux doigts de Batman, une cuillère à café d'originalité vous mélangez et vous laissez reposer le temps de chargement Les amateurs du genre ne seront pas déçus car la difficulté est à la hauteur de leur dextérité

LOGICIELS

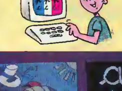


BACTRON
LORICIELS
Aventure/Arcade

Alors là, chapeau ! Non seulement ils ont trouvé un personnage sympa chez LORICIELS, mais en plus, ils l'ont mis dans un jeu aux graphismes et animations époustouflants ! Au nom de tous les possesseurs d'AMSTRAD merci ! Bactron combat tous les virus qui agressent votre organisme : il évolue dans votre corps veillant sur votre santé. Cette fois l'alerte est grave et vous allez devoir lui prêter main forte. Il va falloir lutter contre des virus différents, et chacun d'eux a sa propre technique pour vous agresser.
La stratégie est de rigueur : d'abord étudiez les, ensuite détruisez les !
Côté graphisme et animation, c'est génial ! Il faut avoir vu le Bactron marcher sur ses longues pattes pour comprendre. Il évolue dans un univers coloré et dessiné en trois dimensions ; vision un peu spéciale de notre organisme ! Les illustrations sonores sont à la hauteur du graphisme.
Vous pouvez définitivement ranger vos "Pac man" dans un placard : une nouvelle race de logiciels de jeu est née... le reste devient fade, très fade. Fanas de Bactron, vous vous reconnaîtrez grâce au badge offert par Loriciels lors de l'achat du jeu.

L'ANIMALIER
ERE INFORMATIQUE
Educatif

Un programme pour les plus petits : il n'y en a pas tant que cela, et chaque nouveauté est à souligner. L'animalier est un abécédaire qui se parcourt comme un livre ordinaire. L'enfant y découvrira les lettres de l'alphabet en minuscules et majuscules, illustrées chacune par un animal. La présence d'un adulte est indispensable si l'on veut que l'enfant puisse apprendre le nom des animaux parfois bien trop difficile. Ensuite, il sera demandé à l'enfant de colorier une partie du dessin : la tête, les sabots, le sol, le soleil, etc., en choisissant une couleur parmi 8, chacune d'elles étant représentée par un chiffre. Les parties du dessin à colorier se remplissent très rapidement : la routine utilisée est efficace ! Il ne reste plus, enfin, qu'à mettre en couleurs les lettres situées à droite de l'écran. Quand la page est achevée, il est possible de la recommencer ou de passer à une autre.
L'abécédaire occupe les deux faces d'une disquette. Un moniteur couleur sera indispensable, sinon le logiciel perdrait toute sa valeur. Testé sur un enfant de 4 ans, on a pu voir que ce dernier associait rapidement les lettres présentes à l'écran à celles du clavier. Par contre, il faut impérativement le guider... puisque, par définition, il ne sait pas encore lire, afin de lui désigner la partie du dessin qui va être coloriée.





GRAPHIC CITY
UBI SOFT
Editeur de sprites évolué

Vous aimez jouer et vous admirez les prouesses des auteurs de logiciels de jeux mais, dès le premier jour où vous avez posé les doigts sur un clavier d'AMSTRAD, vous avez compris l'ampleur de votre ignorance et en toute modestie vous avez admis que jamais vous ne sauriez en faire autant. Faut se faire une raison, ma bonne dame, autant essayer d'apprendre à un driver de poney à piloter la navette spatiale.
Et bien, détrompez vous, car à l'aide de Graphic City, vous pourrez concevoir un jeu d'arcade aux animations complexes en moins de temps qu'il ne m'aura fallu pour comprendre la notice qui accompagne le programme. La disquette regorge d'une foule d'utilitaires. Dans un premier temps, vous allez créer vos gentils petits lutins à l'aide de Sprite 16 qui travaille en mode 0, ou de Spritemate qui travaille en mode 1 et 2. Un menu général à icônes vous offre toutes les possibilités d'édition, de sauvegarde, de chargement et de modification de couleurs.

Vos sprites seront ensuite rangés dans une table qui pourra être modifiée et classée suivant vos convenances, grâce au programme 1000 sprites.
Capture permet de créer des lutins en les "capturant" sur l'écran ou de créer des écrans par composition de lutins.
En prime, vous recevrez également Multiset qui est un utilitaire de redéfinition de caractères. Mais le programme qui nous a semblé le plus intéressant est sans doute Pathname qui est l'outil de création de vos jeux d'arcade par création de cheminements que suivront les lutins.
Avec Graphic City, Ubi Soft offre une boîte à outils complète aux passionnés de graphisme qui ne verront leurs créations limitées que par leur imagination.

MARACAIBO
LORICIELS
Aventure/Arcade

Les eaux tièdes et claires de l'océan, des fonds sous-marins enchanteurs, le rêve quoi ! Et bien non ! Vous n'êtes pas là pour rêver, Agent X21 ! Votre mission consiste à retrouver et délivrer l'agent 009 tombé dans le piège d'une grotte sous-marine où il commence à manquer d'oxygène. Fort heureusement, la grille qui le retient prisonnier vous permettra de l'alimenter en précieux gaz, en attendant d'avoir trouvé la clé pour le délivrer.
Pendant vos recherches, vous devrez éviter les requins et toute une faune et flore hostiles, sans compter les plongeurs ennemis qui ne vous feront pas de cadeau ! Dernier piège, un bateau qui envoie des mines... Une mission réellement difficile !
Côté graphisme, les fonds paraissent un peu vides, mais rochers, amphores, faune et flore sont bien dessinés. L'animation du plongeur est très correcte ; sa respiration et le bruit de la mer n'ont pas été oubliés ! Au bas de l'écran, des indicateurs (dont il vous faudra découvrir le rôle) vous renseignent sur certains paramètres que nous ne vous donnerons pas afin de ne pas déflorer le mystère. Si vous voulez goûter aux charmes du monde du silence...

VOCAGRAPHIC
TMPI
Utilitaire

Techi Musique et Parole Informatique a doté l'AMSTRAD d'un synthétiseur vocal parlant en bon français. Après VOCA 100, que nos lecteurs ont pu avoir en cadeau sur la cassette et la disquette du dernier CPC, et après les tables de mots synthétisés (deux fois 300 mots), des logiciels VOCA 1/FR et VOCA 2/FR, voici VOCAGRAPHIC. Cette dernière réalisation permet de visualiser les caractéristiques de commande du synthé vocal, modifier les phrases existantes à votre convenance, créer de nouveaux mots en isolant les syllabes de mots existant déjà, élaborer un catalogue de mots et de phonèmes.
Après avoir chargé une table d'éléments vocaux, on peut voir apparaître à l'écran différentes courbes exploitées par un éditeur graphique. Modifier la durée du son, les formants, la hauteur, l'amplitude, devient alors un jeu passionnant !
La manipulation des tables d'extraction et de création est grandement facilitée par ce logiciel. VOCAGRAPHIC deviendra rapidement un outil indispensable pour tous les possesseurs du synthé vocal TMPI qui veulent ajouter à leurs logiciels un lien nouveau avec l'utilisateur : la parole.

CAO
LORICIELS

La C.A.O., vous connaissez ? Derrière ces initiales se cache une technique ultra moderne : la Conception Assistée par Ordinateur. C'est avec elle qu'on dessine les projets d'un avion de combat ou... d'une paire de chaussures de sport. LORICIELS se propose de nous initier à cette technique. Il ne faudra pas compter redessiner le MIRAGE 2000 et le faire tourner en rouls à la vitesse d'un dessin animé. Non, ce logiciel a été créé pour amener l'utilisateur à comprendre les grandes bases de cette technique.

La lecture de la notice, un classeur de 50 pages, sera indispensable : le logiciel transforme l'ordinateur en outil, à vous d'apporter votre créativité. Les mystères de la CAO s'éclairciront après quelques heures d'utilisation.
Que permet le logiciel ?
– La modélisation tridimensionnelle des objets, y compris leur construction automatique.
– Les transformations des modèles : rotations, translation, symétrie, duplication, etc.
– La visualisation des modèles sur toutes leurs faces, en perspective avec effets de zoom et clipping.
– La copie sur imprimante et la sauvegarde sur support magnétique.

L'utilisation du logiciel s'avère agréable dès que l'on a appris à se servir de l'éditeur et des différentes commandes. Le curseur graphique peut être piloté à partir du clavier ou d'un joystick.
Les commandes ont, en général, trois caractères. On peut les associer en les mettant bout à bout, provoquant leur enchaînement automatique. L'écran est divisé en deux zones : graphique et dialogue. Tout cela est fort bien pensé et très souple à utiliser. Des macro commandes peuvent être définies puis exécutées, véritables petits programmes de visualisations successives, et éventuellement sous des plans différents, du modèle.
Le manuel, qui accompagne le logiciel, se termine sur quelques exercices que vous pourrez résoudre... si vous avez tout compris.
CAO : un logiciel de conception intelligente qui devrait satisfaire tous ceux qui ont soif d'apprendre.

VIEWTEXT
ESAT Software
Utilitaire

Comment retrouver, dans un logiciel, une chaîne de caractères particulière ? Avec VIEWTEXT, bien sûr ! Si vous calez sur le vocabulaire d'un jeu d'aventure, il est possible de le découvrir et de voir apparaître les mots qui le composent. De même, changer des messages d'anglais en français n'est pas plus difficile.
VIEWTEXT peut facilement être transféré sur disquette (au moyen de TRANSMAT, par exemple). Il est géré par un menu à 4 options : catalogue de support magnétique, chargement du fichier à analyser, examen du texte contenu dans le fichier, édition sur imprimante.
Un petit utilitaire qui peut rendre bien des services.